KC20

GM SOUND KEYBOARD

オーナーズマニュアル

KAWAI

ごあいさつ

このたびは、KAWAI GMサウンドキーボード KC20をお買い求め頂きまして、まことにありがとうございます。

KC20は、持ち運びに便利な軽量、コンパクトな設計でありながら、フルサイズのベロシティー対応61鍵キーボードを装備しています。

また、お求めやすい価格ながらハイクラスの音質を実現。さらにGM対応ですから、コンピュータミュージックなどの音源としても威力を発揮します。

デスクトップミュージックからライブパフォーマンスまで幅広くお使いいただけます。

KC20の性能をフルに発揮させていただくために、また、KC20をいつまでも末永くご愛用いただくために、ご使用の前に必ずこのオーナーズマニュアルをお読み下さいますようお願いいたします。

GMとは、General MIDIの略名で、音源のMIDI機能の仕様をメーカーを越えて標準化することを目的とした推奨規定です。

KC20の特長

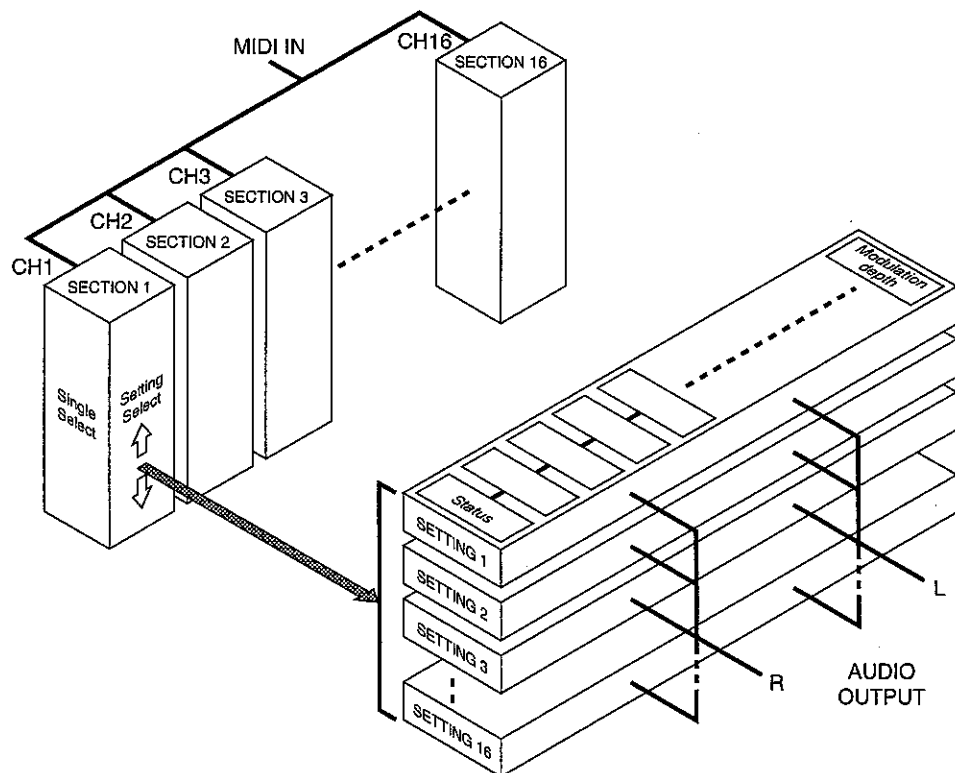
KC20は、電子楽器の新しい国際統一規格GM（General MIDI）に対応した、新世代のGMサウンドキーボードです。

クオリティーを追求した音源や、デジタルリバーブなど1クラス上のスペックをスリムなケースに搭載していますので、初心者から上級者まで様々なニーズに御使用いただけます。

ニーズに応じて使い分けのできる2つのプレイモード

作曲やアレンジのために、様々なマルチティンバーのセッティングが可能なコンポーズモード、ライブパフォーマンスのために、マニュアルプレイのセッティングを重視したパフォーマンスモードの2つのプレイモードが装備されています。
デスクトップからライブパフォーマンスまで幅広いミュージシャンのニーズに、フレキシブルに対応します。

完全28音ポリフォニック、16パートの演奏を可能にするコンポーズモード

コンポーズモードでは、ドラムセクションを含め、完全28音ポリフォニック（楽音20音、ドラム8音を常時確保、音色によって同時発音数が減少することはありません）、16セクションが使用できます。さらに、16パートを独立して演奏することができるバリアブル・マルチティンバー・システムの採用により、各パートごとの発音数にとらわれず、KC20の能力をフルに活用することが可能です。

ライブでのリアルタイムな操作性を重視したパフォーマンスモード

パフォーマンスモードでは、スプリット、レイヤーなどの音色の組み合わせや、鍵盤や2つのホイール、リバーブ等の設定を細かく記憶させるパッチを64個（8バンク×8パッチ）持っています。ライブで曲ごとに違う設定をボタン一つで呼び出したり、よく使う設定を記憶させたりできて便利です。

はじめに

ライトでスリムなコンパクト設計と本格的キーボードの合体

奥行きが約20cmというスリムな設計はプライベートスタジオでも決して場所をとりません。さらに重量が4.1kgと軽量ですから、ライブハウスや練習スタジオへの持ち運びもラクラク。しかもこのサイズでフルサイズ61鍵ベロシティ対応の本格的キーボードですから、いつでもどこでも納得のいくキーボードプレイが楽しめます。

コンピューター専用I/Fを装備

Apple MacintoshやIBM PC/AT、NEC PC9800の各シリーズ用にMIDI I/Fなしで直接接続できるSERIAL I/Fを装備。KC20一台で最先端のDTM（デスク・トップ・ミュージック）システムが実現します。

豊富な音色数、高品位な音質

高品位な160音色と、7種類のドラムキットを内蔵。音色を選ぶだけで、すばらしいサウンドがお楽しみいただけます。また、18bit DAC（Digital/Analog Converter）の採用により、クリアーな音質を再現します。

音場効果をシュミレート

6タイプのデジタル・リバーブが搭載されています。ホールの残響や自然な音の広がり感からライブの臨場感も容易に再現できます。

演奏データとのコンパチビリティ

GM規格に準拠した128シングル・パッチとドラム音色を内蔵していますので、市販されているGM対応の演奏データを同じ系統の音色で演奏することができます。

QUICK MIDIシステム搭載

MIDIシステムにおいて、演奏データの送信のみならず、外部MIDI機器のコントロールまでをも統括して行えるQUICK MIDIシステムを採用、このことによりライブパフォーマンスやリアルタイムレコーディングに真価を発揮するマスターキーボード機能を実現しました。

マニュアルの読み方について

KAWAI KC20は、ユーザーフレンドリーなインターフェイスとシンプルな操作体系を基本として設計されています。そのため、直感的な操作でも充分に楽しむことができますが、KC20の性能はそれだけではありません。

KC20の性能をフルに発揮させるために、また、誤操作などによって、せっかくつくったセッティングなどのデータを失わないためにも、このマニュアルをお読みください。

構成と各章の概要について

本機のマニュアルは、使い方に合わせてお読み頂けるよう、6つの章で構成されています。。各章には次のような内容が記載されています。

■第1章 イントロダクション

本機の接続と機能の概略について説明されています。

■第2章 コンポーズ・モードでの操作と設定について

コンポーズモードでの演奏に必要な操作とセクションのパラメーターの設定方法について説明されています。

■第3章 パフォーマンス・モードでの操作と設定について

パフォーマンスモードでの演奏に必要な操作とセクションのパラメーターの設定方法について説明されています。

■第4章 システム・モードでの操作と設定について

KC20の内部仕様やMIDIを使った外部との通信などのシステムに関する設定方法について説明されています。

■第5章 クイックMIDIモードでの操作と設定について

外部MIDI機器のリアルタイムなコントロールのためのクイックMIDIの機能について説明されています。

■巻末資料

KC20のエディットファンクションの早見表やシングルやドラムキットアサインの一覧表など、KC20をつかいこなすために欠かせない情報が用意されています。

目次

■第3章 パフォーマンス・モードでの操作と設定について

■第4章 システム・モードでの操作と設定について

■第5章 QUICK MIDI モードでの操作と設定について

■巻末資料

ご使用の前に（ご使用上の注意）

KC20を末永くご使用いただくために、つぎの注意を守り、大切にお取り扱いください。

設置場所について

本製品をつぎのような場所でご使用になりますと、故障などの原因となりますのでご注意ください。

- 窓際など直射日光の当たる場所
- 暖房器具のそばなど極端に温度の高い場所、あるいは戸外など極端に温度の低い場所
- 極端に湿度の高い場所
- 砂やホコリの多い場所
- 振動の多い場所

電源について

- 電源は必ず付属のACアダプターを使い、AC100Vでご使用ください。付属のACアダプター以外の電源を使用したり、電源電圧の異なる場所でのご使用は絶対におやめください。
- 接続は正しく、また接続を行なうときは必ず、すべての機器のスイッチをOFFにしてください。
- 消費電力の大きな機器及びノイズを発生する装置とは、別のコンセントを利用してください。
- 長時間ご使用にならない場合は、ACアダプターを電源コンセントから抜いておいてください。
- 落雷などの危険がある場合は、ACアダプターを電源コンセントから抜いておいてください。

電源スイッチを入れる順番について

コンピュータやシーケンサー、キーボードアンプなど他の機器を接続している場合、電源は入力機器（MIDIの送信側機器）、本機、出力機器（アンプ内蔵スピーカーやオーディオ装置など）の順で入れてください。また電源を切るときは、逆の順番で行なってください。

接続について

本機の接続は、スピーカーやアンプの損傷を防ぐために、本機または接続する機器の電源をOFFにした状態で行なってください。

他の電気機器からの影響

KC20は、超高速マイクロプロセッサーを使用した精密機器です。ラインノイズ、極度の電圧変動などを受けた場合、正常に動作しない場合があります。
このような場合は、一度電源をOFFにして、数秒たってから再びONにしてください。

MIDIケーブルについて

- MIDIケーブルはMIDI規格のものをお使いください。
- MIDIケーブルは15mが限度とされています。これ以上長いケーブルをご使用になりますと、誤動作などトラブルの原因となりますのでご注意ください。

取り扱い、移動について

- 移動するときは、接続コードをはずしてください。
- コード類をはずすときは、必ずプラグ部分を持って抜いてください。
- スイッチや端子に過度の圧力を加えることは避けてください。

本機のお手入れについて

- 本体が汚れたときは、乾いた柔らかい布で汚れをふき取ってください。
- 汚れが激しいときは、中性洗剤で汚れをふき取ったあと柔らかい布で空拭きしてください。
- ベンジンやシンナー類は絶対に使用しないでください。

データバックアップ用のバッテリーについて

KC20は、電源OFF後もデータの消滅を防ぐため、バックアップ用のリチウム電池が内蔵されています。リチウム電池の寿命は5年以上ですが、使用環境により若干変動があるため、一応5年を目安に交換されることをお薦めいたします。
交換の際は最寄りのカワイ・テクノセンター、販売店にお問い合わせください。

修理の際のデータの保存について

本機を修理に出される場合、エディットしたデータが消えることがありますので、大切なデータはあらかじめ他のMIDI機器へDUMPすることをお薦めします。
修理の際は、データの保存に万全を期しますが、やむを得ず保存できない場合はご容赦願います。

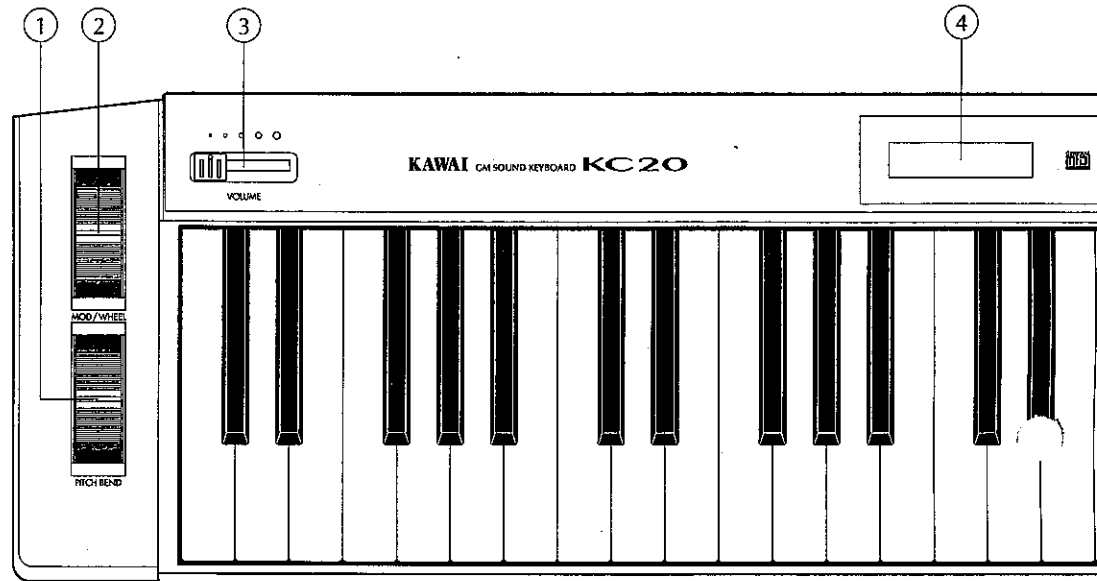
改造について

本機を改造したり、内部を開けたりすることは、事故や故障につながりますので絶対におやめください。
改造されたあとの保証はいたしかねます。

保証書について

お買い求めの際に、購入店で必ず保証書をお受け取りください。販売店印やお買い上げ日の記入がない場合、保証期間中でもサービスが有償となることがありますのでご注意ください。

各部の名称について

フロントパネル

① PITCH BEND（ピッチベンド・ホイール）
発音している音程を変化させるためのコントローラです。押し上げると音程が上がり、手前に引くと音程が下がります。

② MOD/WHEEL（モジュレーション・ホイール）
システムやQUICK MIDIでアサインされたコントロールの量を変化させるためのコントローラです。通常はモジュレーションがアサインされていますので、ビブラートをコントロールします。

③ VOLUME（ボリューム・スライダー）
ヘッドホン端子およびアウトプット端子から出力される音量を調整します。

④ DISPLAY（ディスプレイ）
KC20の設定内容や操作内容を表示する16文字2行の液晶ディスプレイです。

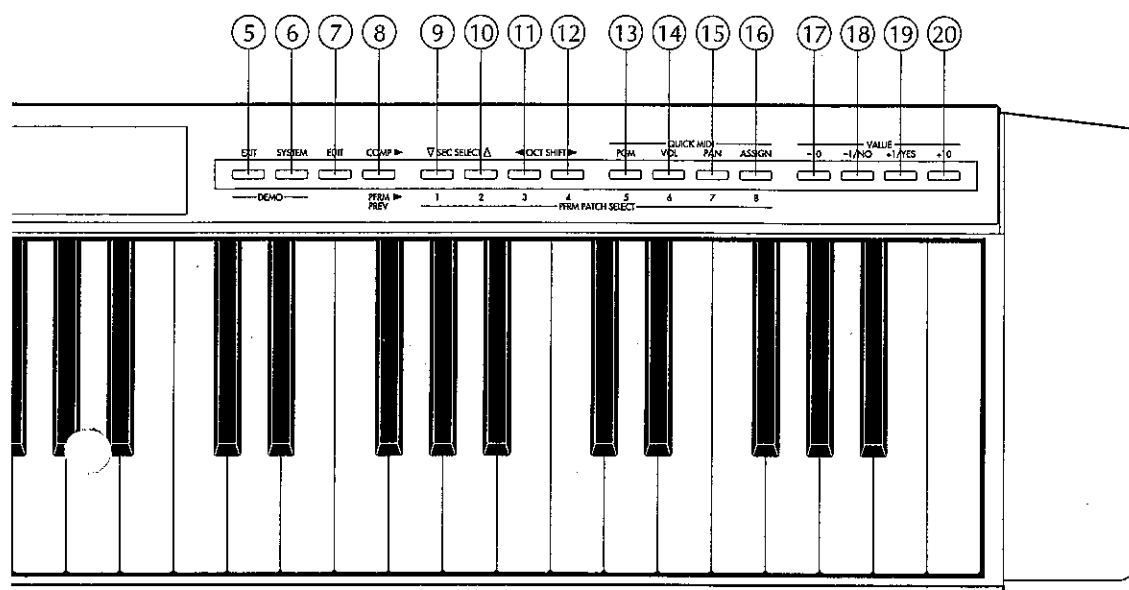
⑤ EXIT ボタン
各エディットモードからプレイモードへ戻るためのボタンです。
システムエディットモードにいるときには、システムエディットモードに入る前の状態に戻ります。

⑥ SYSTEM ボタン
システムエディットモードに入るためのボタンです。システムエディットモード内では、次のエディットファンクションを呼び出します。

EXITボタンとSYSTEMボタンを同時に押すとデモ演奏を聞くことが出来ます。

⑦ EDIT ボタン
コンポーズ，またはパフォーマンスのエディットモードに入るためのボタンです。
コンポーズ，またはパフォーマンスの各エディットモード内では、次のエディットファンクションを呼び出します。

⑧ COMP/PFRM（コンポーズ/パフォーマンス）ボタン
コンポーズ，またはパフォーマンスモードを選択するためのボタンです。
コンポーズ，パフォーマンス，およびシステムの各エディットモード内では、1つ前（Previous）のエディットファンクションを呼び出します。

⑨, ⑩ SEC SELECT（セクション・セレクト）ボタン
セクションを選択するためのボタンです。右のボタンで次のセクション，左のボタンで1つ手前のセクションが選択できます。
パフォーマンスモード時はエディット中のみ有効です。

⑪, ⑫ OCT SHIFT（オクターブシフト）ボタン

オクターブシフトを行うためのボタンです。鍵盤がサポートする音域を、左のボタンでオクターブ下に、右のボタンでオクターブ上に、シフトします。パフォーマンスモード時はエディット中のみ有効です。

⑨, ⑩, ⑪の3個のボタンでデモ曲演奏中、曲の選択が出来ます。

⑬ QUICK MIDI/PGM（プログラム）ボタン

外部のMIDI機器のプログラムチェンジをするQUICK MIDIシステムのPGMモードに入るためのボタンです。

⑭ QUICK MIDI/VOL（ボリューム）ボタン

外部のMIDI機器のボリュームコントロールをするQUICK MIDIシステムのVOLモードに入るためのボタンです。

⑮ QUICK MIDI/PAN（パン）ボタン

外部のMIDI機器のパンコントロールをするQUICK MIDIシステムのPANモードに入るためのボタンです。

⑯ QUICK MIDI/ASIGN（アサイン）ボタン

外部のMIDI機器のMIDIコントロールをするファンクションをアサインするQUICK MIDI システムのASSIGNモードに入るためのボタンです。

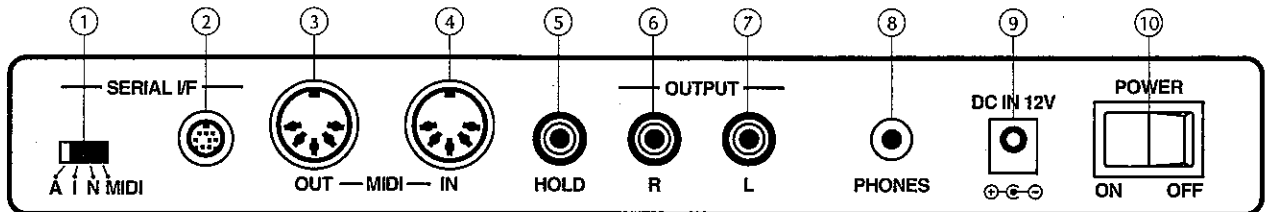
QUICK MIDIはパフォーマンスプレイモードでは使えません。

⑰, ⑱, ⑲, ⑳ SINGLE/VALUE ボタン

セクションの音色（シングル）を選択するためのボタンです。
エディットモード内では、この4つのボタンで各ファンクションのバリューを設定します。
+10、-10ボタンを押すと、バリューが10ずつ増減します。
+1/YESボタン，-1/NOボタンを押すと、バリューが1ずつ増減します。
バリューが数値ではないとき、+1/YESボタン，-1/NOボタンを押して、設定したいバリューを選択します。
処理の確認のとき、+1/YESボタン，-1/NOボタンを押して、YesかNoかを選択します。

⑨～⑯ PFRM PATCH SELECT（パフォーマンスパッチセレクト）ボタン

パフォーマンスプレイモードで、パッチNo.の1の位を選択するボタンです。
SINGLE/VALUEボタンで、あらかじめ自分の好きなバンク（パッチNo.の10の位）を選んでおけば、そのバンク内でのどの音色の選択もワンタッチでできるので、ライブ演奏の時などに便利です。

リアパネル

① SERIAL SELECT SWITCH（シリアルインターフェイス設定スイッチ）
②のシリアルインターフェイスを、接続するコンピュータに合わせるためのスイッチです。

A	Apple Macintoshシリーズを接続するとき
I	IBM PC/ATシリーズを接続するとき
N	NEC PC-98シリーズを接続するとき
MIDI	シリアルインターフェイスを使用しないとき

接続するコンピュータの専用シリアルケーブルが必要です。
シリアルインターフェイスを使用する場合と使用しない場合では、MIDI信号の流れが変わります。

② SERIAL I/F（シリアル・インターフェイス）
コンピュータと直接接続するための端子です。

③ MIDI OUT（MIDI アウト）
①のシリアルセレクターがMIDIの時は、KC20内部の鍵盤情報やエクスクルーシブ情報等を送信します。
シリアルセレクターがMIDI以外の時は、各々のコンピュータから②のSERIAL I/Fに送信された信号を出力（THRU）します。

④ MIDI IN（MIDI イン）
他のMIDI機器からの信号を受けるための端子です。

⑤ HOLD（ホールド端子）
専用のダンパーペダル（F-1）を接続するための端子です。

⑥, ⑦ OUTPUT R/L（アウトプット端子）
KC20のオーディオ出力をアンプ内蔵スピーカーやオーディオ装置に接続するための端子です。
Rは右、Lは左を表わします。
R/Lのどちらかだけに接続すれば、モノラル出力になります。

⑧ PHONES（ヘッドホン端子）
ヘッドホンを接続するための端子です。音量はボリュームスライダーで行います。

⑨ DC IN（電源端子）
付属のACアダプターを接続するための端子です。

⑩ POWER（電源スイッチ）
電源のON（オン）/OFF（オフ）をします。

第1章 イントロダクション

1.1 付属品について

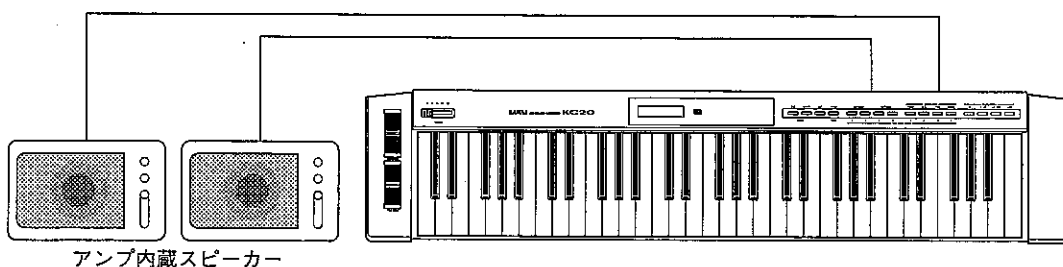
KC20の中には、次のようなものが入っています。箱を開けたら、まず入っているものを確認してください。

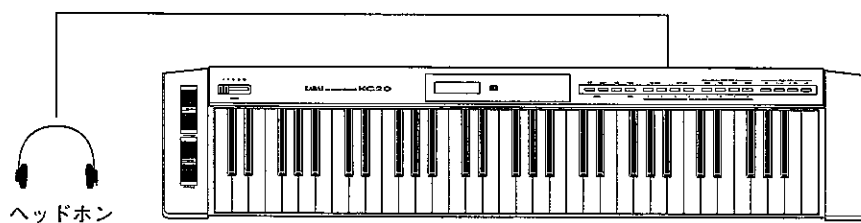
◆ ACアダプター
◆ 標準ケーブル1本
◆ オーナーズ・マニュアル（本書）
◆ 保証書

1.2 接続しましょう

1) 出力機器との接続

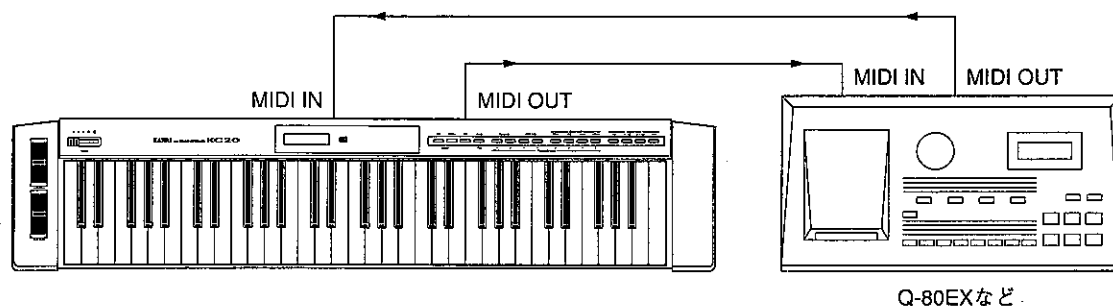
■ **OUTPUT端子の接続**

リアパネルのOUT PUT端子（L/R）をアンプ内蔵スピーカー（KAWAI KM-20など）やオーディオ装置などの出力機器に接続します。

■ **ヘッドフォンの接続**

PHONESジャックにヘッドホンを接続して、サウンドをモニターすることができます。

2) デジタルシーケンサーとの接続

シーケンサーの音源としてご使用になる場合は、MIDIケーブルを使用してシーケンサーのMIDI OUTとKC20のMIDI INを接続し、リアパネルのシリアルインターフェイス切り替えスイッチをMIDIに設定します。

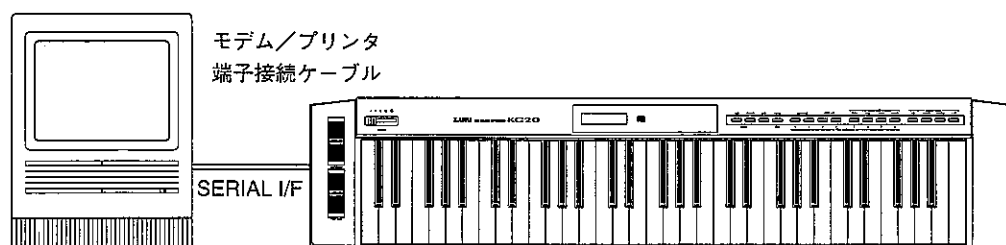
KAWAI Q-80EXは、2MIDI OUTの32トラックシーケンサーです。Q-80EXなら、2つのMIDI OUTと2台のKC20のMIDI INを2本のMIDIケーブルで接続することにより、KC20の16セクション×2台の32セクションを同時にコントロールすることができます。キーボード送信チャンネルの設定で送信CHが変わります。

Q-80EXなど

3) シリアルインターフェイスによるコンピュータとの接続

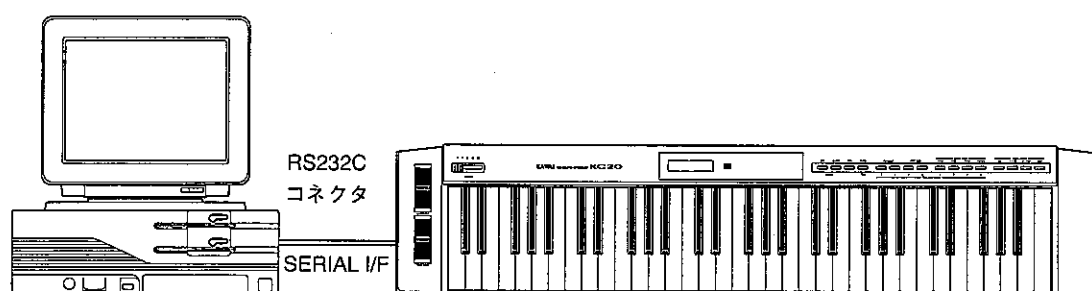
リアパネルのシリアルインターフェイス切り替えスイッチのセッティング（A/I/N/MIDI）によって、KC20が、各々のコンピュータに対応したMIDI I/Fの機能を兼ねることもできます。

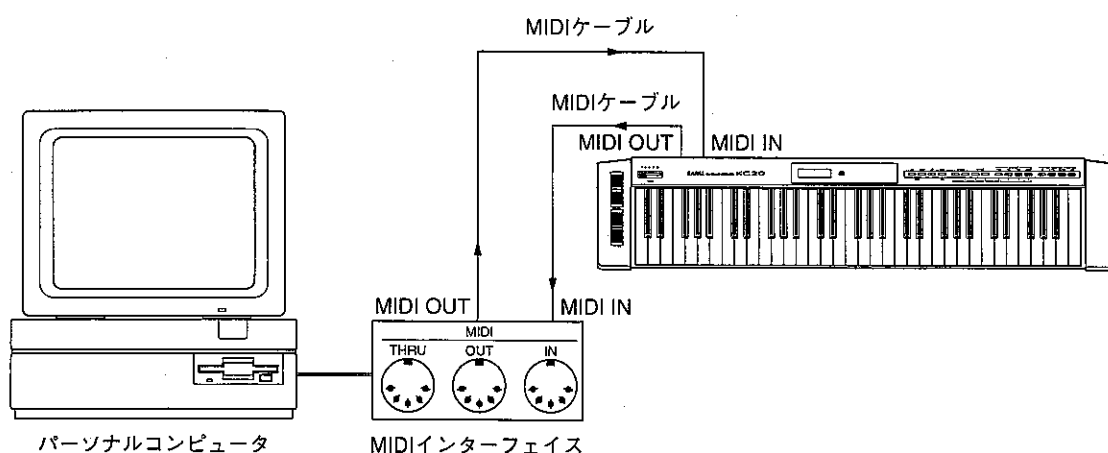
シリアルインターフェイスを使用するとき（A/I/Nのいずれか）と使用しないとき（MIDI）では、MIDI信号の流れが変わります。

◆ Macintoshシリーズ

Macintoshシリーズに直接接続することができます。
リアパネルのシリアルインターフェイス切り替えスイッチを "A" に設定します。
市販のプリンター用ケーブル（DIN8ピン）を使用して、Macintoshシリーズのモデムまたはプリンター端子とKC20のSERIAL I/F端子を接続します。

Macintoshのアプリケーションソフトウェアで、MIDIポートのクロックを1MHzに設定してください。

◆ **DOS/Vシリーズまたは、NEC PC-98シリーズとの接続**

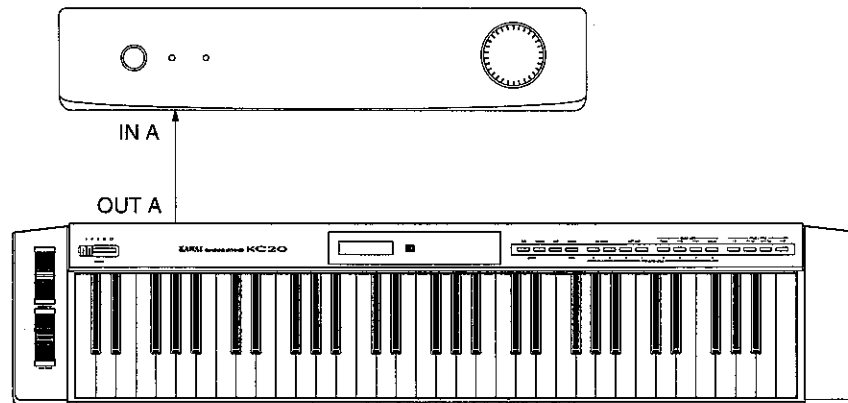
DOS/Vシリーズ、またはNEC PC-98シリーズに直接接続することができます。
リアパネルのシリアルインターフェイス切り替えスイッチをDOS/Vシリーズのとき "I" に，NEC PC98シリーズのとき "N" に設定します。
市販のRS232Cケーブル（RS232C 25ピン ↔ DIN8ピン）を使用して、DOS/Vシリーズ、またはNEC PC-98シリーズのRS232コネクタとKC20のSERIAL I/F端子を接続します。
KAWAIサウンドパレットシリーズと使用する時は、NEC PC-98シリーズと同様に接続してください。

4) MIDIインターフェイスによるコンピュータとの接続

前述の3機種以外のコンピュータとの接続には、内蔵，または市販のMIDIインターフェイスを経由して接続します。
リアパネルのシリアルインターフェイス切り替えスイッチを "MIDI" に設定します。
MIDIケーブルを使用してMIDIインターフェイスのMIDI OUTとKC20のMIDI INを接続します。

MIDIインターフェースのコンピュータへの取付、接続につきましてはMIDIインターフェースの取扱説明書をご覧ください。

シリアルインターフェイス切り替えスイッチが "MIDI" に設定されているとき、本機はほとんどのパネル操作を、エクスクルーシブでMIDI OUTより送信しています。

5) GMega LXやもう1台のKC20との接続

KAWAI GMega LXやもう1台のKC20と接続には、MIDIケーブルを使用してGMega LXやもう1台のKC20のMIDI INと操作側のKC20のMIDI OUTを接続します。

この場合、全てのシステムエクスクルーシブを利用することができますので、より強力なシステムとしての威力を発揮します。

1.3 音源と内蔵鍵盤の関係

MIDIデジタルキーボードにおける鍵盤は、ピアノなどの鍵盤が実際に音を出す仕組みを持っているのに対して、あくまでどの音をどれ位の強さでどれ位の時間だけ弾いたか、という演奏情報を音源に伝達するための入力装置にすぎません。

このことは、音源と内蔵鍵盤は外見上は1つの楽器を構成していますが、内部的には切離すことのできる、互いに独立した関係であることを意味します。

但し、シーケンサーやマスターキーボードなどの外部コントローラがMIDIケーブルによって接続されているのに対して、内蔵鍵盤は内部回路によって接続されているため、情報の伝達がより高速で確実に行われます。

KC20の場合、音源（GMega LX）＋MIDIマスターキーボードの組み合わせと同じ構成（コンポーズモード）上に、マスターキーボードとしての性能を追求した機能（パフォーマンスモード、QUICK MIDIモード）が付加されています。

- コンポーズモードのときは、内蔵鍵盤は現在表示されているセクションのレシーブチャンネルか、ユニットチャンネルに対応します。（セクションのレシーブチャンネルか、ユニットチャンネルのどちらを対応させるかは、SYSTEM EDITのKYBD TRS CH で設定します。）
- パフォーマンスモードのときは、セクションにチャンネルという概念がありませんので、常にユニットチャンネルに対応します。
- 外部コントローラで全てのチャンネルをコントロールしたいときは、LOCAL OFFにより内蔵鍵盤を切離します。このときも、鍵盤による演奏情報はMIDI OUTに出力されますので、外部音源などをコントロールすることができます。

1.4 KC20のモードについて

◆ **PERFORMANCE PLAY MODE**

パフォーマンスモードによる演奏モードです。
2つのセクションからなる64種類のパフォーマンスパッチから選択することができます。

◆ **COMPOSE PLAY MODE**

コンポーズモードによる演奏モードです。
MIDI IN端子により、16セクションのマルチティンバー音源の能力をフルに発揮することができます。KC20では、音色エフェクトなど種々の設定のセットをセクション（パート）と呼びます。
このモードでは、セクションごとにシングルパッチ（音色）の選択ができます。

◆ **PERFORMANCE EDIT MODE**

パフォーマンスパッチのエディットを行うモードです。
このモードでは、セクションごとにシングルパッチ（音色）とセッティング（01、02）の選択ができます。
さらに、セッティングごとにレベル、パン、リバーブデプスなど12の機能の選択及び設定ができます。

◆ **COMPOSE EDIT MODE**

コンポーズモードのセクションごとにシングルパッチ（音色）、セッティング（01～16）の選択を行います。さらに、16のセッティングごとに、ステイタス（ON、OFF、SOLO）、レベル（音量）、パン（定位）など8つの機能の選択及び設定ができます。

◆ **SYSTEM EDIT MODE**

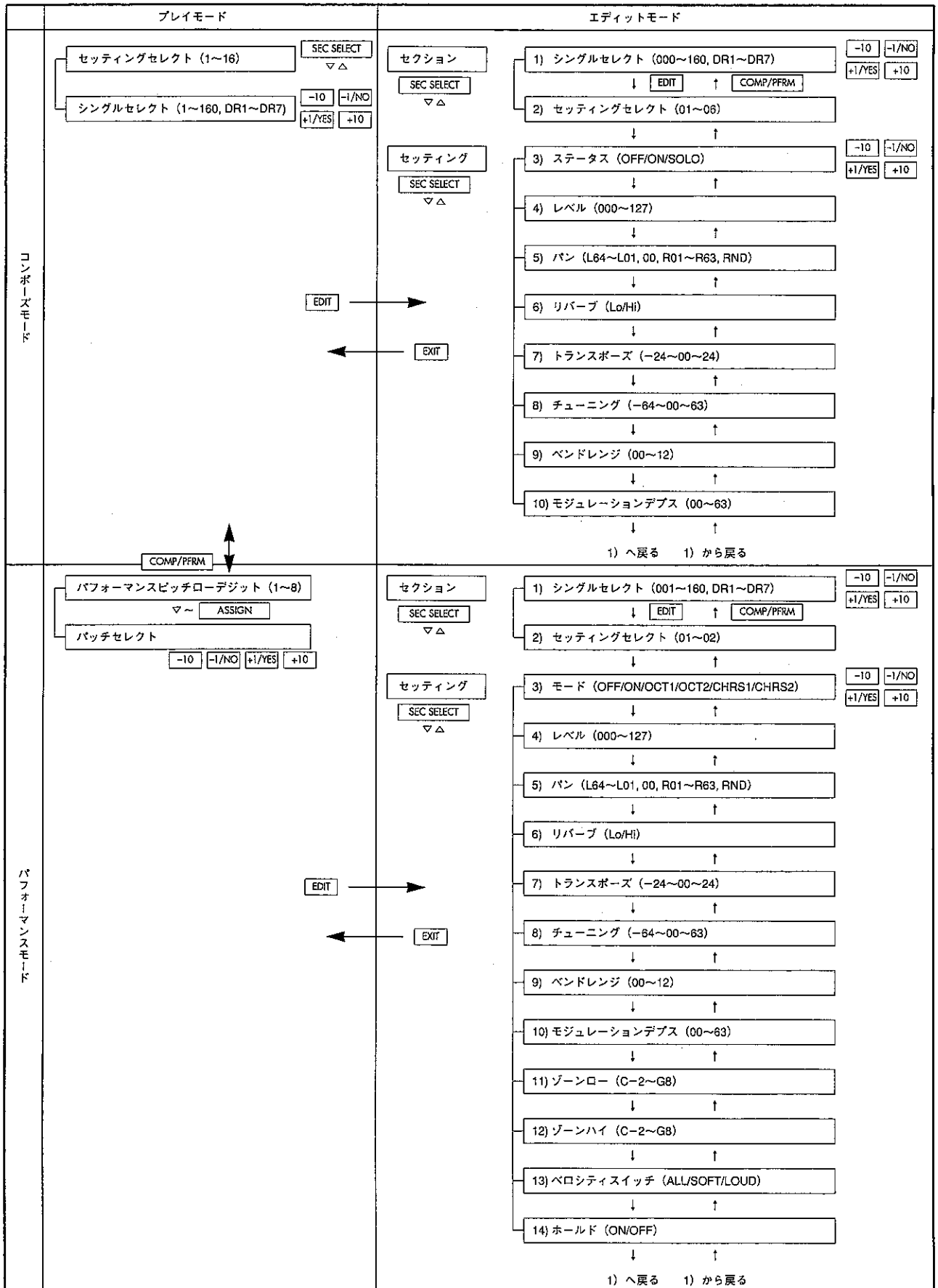
このモードでは、KC20全体に関わるエフェクトやチューン、MIDIなどの設定を行います。また、KC20本体の設定をMIDIから出力（DUMP）して外部機器に保存したり、初期化（Reset）を行うのもこのモードです。

◆ **QUICK MIDI MODE**

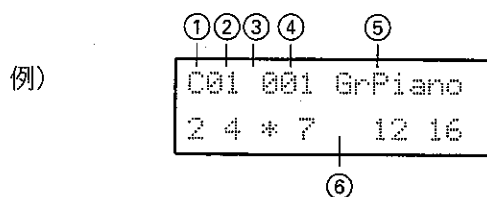
このモードでは、KC20本体の設定とは関係なく、MIDI OUTからプログラムチェンジ情報、コントロールチェンジ情報を出力することができます。外部MIDI機器をリアルタイムにコントロールしたい時に便利です。

1)　ファンクションとバリューの意味

デジタルシーケンサーやMIDIキーボードから送られてくる情報に対して、どのように発音するか、そしてどのような音色を作り出すかは、KC20の設定のよって決まります。この設定項目を「ファンクション」と呼び、ファンクションで設定する値を「バリュー」と呼びます。

2) KC20のファンクション

3) ディスプレイの見方

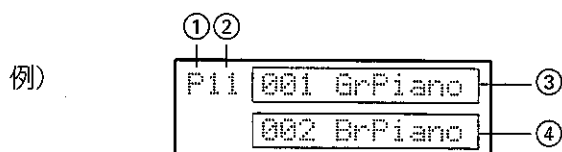
＜コンポーズプレイモードのとき＞

例）

① モード：C=コンポーズモード、P=パフォーマンスモードを表わします。
② セクション No.：（01～16）
③ オクターブシフト：KC20の鍵盤の、オクターブシフトの状態を表示します。
◀▶ のOCT SHIFTボタンを使って上下に3オクターブの範囲でオクターブシフトができます。そのとき、ディスプレイに次のようにオクターブシフトを表すキャラクターが表示されます。

⇒ 3 OCTAVE UP
＞ 2 OCTAVE UP
] 1 OCTAVE UP
（何も表示されない）オクターブシフトなし
[1 OCTAVE DOWN
＜ 2 OCTAVE DOWN
⇐ 3 OCTAVE DOWN

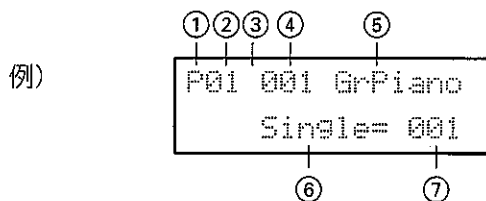
④ シングルパッチ / ドラムキットネーム No.：音色又はドラムキットの番号を表わします。（001～160, DR1～DR7）
⑤ シングルパッチ / ドラムキットネーム：音色名又はドラムキット名を表わします。
⑥ MIDIモニター
外部から送られてくるMIDI信号に対応したMIDIチャンネルを表示します。例えば、チャンネル1の信号を受けたときは1の数字、チャンネル2の信号を受けたときは2の数字を表示します。セクションステイタス（後述）がOFFの時は、そのチャンネルには*が表示されます。
コンポーズモードでは、チャンネル1=セクション1、チャンネル2=セクション2、チャンネル16=セクション16というように、MIDIチャンネルのNo.とセクションNo.が対応しています。
上の例では、KC20は2、4、7、12、16チャンネルのMIDI信号を受信、発音しており、5チャンネルのMIDIチャンネル信号は、受信していますが、セクションステイタスがOFFのため、発音していません。

＜パフォーマンスプレイモードのとき＞

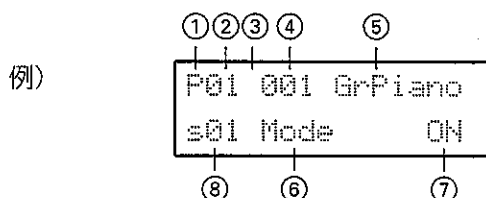
例）

① モード：P=パフォーマンスモードを表わします。
② パフォーマンスパッチ No.：（01～02）
③ セクション1の音色（ドラムキット）番号、音色名を表わします。
④ セクション2の音色（ドラムキット）番号、音色名を表わします。

<エディットモードのとき（コンポーズ、パフォーマンス共通）>

1. SECTION EDITのとき

例）

① モード：P=パフォーマンスモードを表し、C=コンポーズモードを表わします。
② セクションNo.
③ オクターブシフト（コンポーズモードの時のみ） *（コンポーズプレイモード参照）
④ シングルパッチ / ドラムキットネーム No.：音色又はドラムキットの番号を表わします。(001～160, DR1～DR7)
⑤ シングルパッチ / ドラムキットネーム：音色名又はドラムキット名を表わします。
⑥ ファンクション
⑦ バリュー：各ファンクションの設定値を表わします。

2. SETTING EDITのとき

例）

① モード：P=パフォーマンスモードを表わし、C=コンポーズモードを表します。
② セクションNo.
③ オクターブシフト（コンポーズモードの時のみ） *（コンポーズプレイモード参照）
④ シングルパッチ / ドラムキットネーム No.：音色又はドラムキットの番号を表わします。(001～160, DR1～DR7)
⑤ シングルパッチ / ドラムキットネーム：音色名又はドラムキット名を表わします。
⑥ ファンクション
⑦ バリュー：各ファンクションの設定値を表わします。
⑧ セッティングNo.を表わします。

1.5 電源を入れてみましょう

(1) KC20と周辺機器の接続を確認してください。また、出力機器の電源がオフであることを確認して下さい。

(2) KC20の電源を入れてください。
KC20の電源スイッチをONにすると電源が入り、ディスプレイが、右のように表示されます。

```
KAWAI KC20
GM Keyboard
```

(3) 出力機器の電源を入れ、KC20のボリュームと出力機器のボリュームで音量を調整してください。

1.6 デモ曲を聴いてみましょう

それではデモ曲を聴いてみましょう。KC20には、その素晴らしい性能をみなさんに紹介するために、あらかじめ3曲のデモがプログラムされています。

(1) **EXIT**ボタンと**SYSTEM**ボタンを同時に押すと、デモ曲が演奏されます。

(2) KC20にはデモ曲が3曲内蔵されています。**SEC SELECT**ボタン（▽, △）と、OCT SHIFTの左側のボタン（◀）の3つのボタンで好きな曲を選べます。

(3) デモ演奏を終了するときは、**EXIT**ボタンを押してください。デモ演奏を終了して、プレイモードに戻ります。

第2章 コンポーズ・モードでの操作と設定について

KC20にはコンポーズモードとパフォーマンスモードという2つのプレイモードがあります。

1. **コンポーズモード**
   コンポーズモードとは、市販されているGM対応曲集を再生したり、作曲するときなどに使用するための、いわゆるDTM（= Desk Top Music）用のモードです。

2. **パフォーマンスモード**
   パフォーマンスモードとは、バンド演奏やキーボードの練習などに便利なプレイヤー用のモードです。

コンポーズモードとパフォーマンスモードの切替えはCOMP/PFRMボタンで行います。

Compose

2.1 コンポーズ・プレイモード

すべての接続（KC20とパソコン，シーケンサー，オーディオアンプなど）を確認してから、KC20の電源をオンにして下さい。

電源オンの後、ディスプレイにこの様な表示が出ていたら、KC20はコンポーズモードになっています。

```
C01 001 GrPiano
```

ディスプレイの左端のCがコンポーズモードと言う意味です。

もしも、ディスプレイの表示が次の様になっていたら、KC20がパフォーマンスモードになっていますので、

```
P11 151 HyprSnic
    142 ProgLd2
```

COMP/PFRMボタンを1回押して下さい。これでコンポーズモードに入ります。

（工場出荷時には、通常パフォーマンスモードになっています。）

もし、電源オンの後、ディスプレイにこの様な表示が出ていたら、

```
LOCAL OFF !!!
```

本機はローカルオフの状態になっています。

ローカルオフのとき、本機の（ローカルな）鍵盤情報などの演奏情報は、本機の音源に送信されません。

ディスプレイに次のような表示が出るまで、**SYSTEM**ボタンを押してください。

```
SYS Local = OFF
```

+1/YESボタンを押して、OFFからONに切り替えます。

```
SYS Local = ON
```

EXITボタンを押すと、プレイモードに戻ります。

さて、すべての準備が整いました。鍵盤を弾くと音が出るはずです。もし音が何も出ないときは、KC20のボリュームやオーディオアンプのボリュームなどをチェックしてください。

2.2 コンポーズモードのセクションについて

コンポーズモードには01～16のセクション（パート）があります。

セクション01～16はMIDIチャンネルの1ch～16chに対応しています。

それでは16のセクションを全部見てみましょう。

● ▶ボタンを押すと、ディスプレイに次のセクションが表示されます。
● ◀ボタンを押すと、1つ前のセクションが表示されます。

鍵盤を弾きながら、次々にセクションを切り換えてみてください。

各セクションにアサインされている音色を全て聞くことができます。

シーケンサーをスタートさせる前に、MIDIケーブルがしっかりと接続されていることを確認してください。

それではスタート!

それぞれのパートはきちんと演奏されていますか?

しばらく演奏を聞いてるうちに、あなたは少しばかり変化が欲しくなるかもしれません。

例えば、セクション1のグランドピアノのパートを、エレクトリックピアノに変えてみたら、どうなるでしょうか?

2.3 コンポーズ・エディットモード

次に、コンポーズモードのエディットについて説明します。

EDITボタンを押すと、エディットモードに入ることができます。

エディットモードから抜け出すには、EXITボタンを押してください。

エディットモード内でEDITボタンを押すと、ディスプレイは1つ次のページに進み、COMPボタンを押すと1つ前のページに戻ります。

バリューの変更は、-10, -1/NO, +1/YES, +10の4つのボタンで行います。各々の機能は以下のとおりです。

+10, -10ボタン
バリューを10ずつ増減します。

+1/YES, -1/NOボタン
バリューを1ずつ増減します。また、「セクションステータス」ファンクションのように、バリューが数値ではなく設定の種類のときは、設定したいバリューを選択をします。

エディットモードで変更したパラメーターは、特にSAVEやWRITEなどの操作なしで自動的にKC20のメモリーに書き込まれます。

Compose

SECTION(セクション)

1) シングル・セレクト(000~160, DR1~DR7)

変化を加えたいと思うセクションを△, ▽ボタンで選んでから、EDITボタンを押してください。一例として、ディスプレイが次のように表示されているとします。

```
C01 001 GrPiano
    Single= 001
```

ここでは、各セクションに設定されている音色(シングルまたは、ドラムキット)を選択します。

+1/YESボタンを押すと、001が002にGrPianoがBrPianoに変わるはずです。-1/NOボタンを押すと、番号が1つ戻ります。

```
C01 002 BrPiano
    Single= 002
```

+10ボタンでは番号が10進み、-10ボタンでは10戻ります。

000~160, DR1~7の中から選択します。

KC20に内蔵されている160種類の音色をすべて聞いてみてください。

そうすれば、KC20が持っている素晴らしいプログラムをすべて体験することができます。

Compose

セクションにシングル・パッチがアサインされている場合と、ドラムキットがアサインされている場合とでは、プログラム・チェンジNo.の対応が異なります。
シングル・パッチとドラムキットの切り換えは、エクスクルーシブで行います。
（工場出荷時及びGMリセット時は、CH10のみドラムキットが選択されています）

● **シングル・パッチ**

シングル・パッチがアサインされているチャンネルでは、そのチャンネルのシングルが下の表に従って変更されます。

GMega LXは160の音色を持っていますが、通常のMIDIプログラムチェンジでは1～128までのプログラムナンバーしか送ることが出来ません。（データ値は0～127）
そこでGMega LXでは1～128までのプログラムをBANK 0に記憶しており129～160までのプログラムをBANK 7のプログラムナンバー29～60に記憶しております。
BANK 7のプログラムにアクセスするためにはMIDIコントロールNo 0とNo 32でバンク切り替えを行った後にMIDIプログラムチェンジを送る必要があります。

例 シングルパッチNo. 129を呼び出す場合

MIDIコントロールチェンジNo 0	0	‥‥ 常に0	バンクセレクト
MIDIコントロールチェンジNo 32	7	‥‥ BANK 7を表わす。BANK 0に戻る時は0	
MIDIプログラムチェンジ	29	‥‥ 上記プログラムNo. の29を表わす。	

● **ドラムキット**

ドラムキットがアサインされているチャンネルでは、そのチャンネルのドラムキットが下の表に従って変更されます。

キットNo.	DR1	DR2	DR3	DR4	DR5	DR6	DR7
プログラムNo.	1	2	3	4	5	6	7
	8	9	10	11	12	13	14
	15	16	17	18	19	20	21
	22	23	24	25	26	27	28
	29	30	31	32	−	−	−
	33	−	−	−	−	34	35
	36	37	38	39	40	41	42
	−	−	−	−	−	−	−

2) セッティング・セレクト（01～06）

もう、一度EDITボタンを押すとディスプレイにこの様な表示が出ます。

```
C01 001 GrPiano
    Seting=  01
```

ここでは、各セクションに設定されているセッティングを選択します。

セッティングとは、次の説明する、ステータス、レベル、パン等8つのファンクションの設定をまとめたものです。

コンポーズモードには16のセッティングがあり、各セクションの使い方に応じて自由にセッティングを選ぶことができます。

デフォルト時及びGMリセット時には、各セクションナンバーと一致したセッティングナンバーが選ばれています。（P.63GMリセットデータ参照）

ここで選んだセッティングの設定は、このコンポーズエディットモードのこれより後のファンクションで行なってください。

セクションとセッティングは互いに独立しています。複数のセクションが同一のセッティングに設定されている場合、そのうちのどれか1つのセクションのセッティング内容（セッティング内のファンクションの値）をかえると、同じセッティングを使っている他のセクションにも影響します。

1つのセクションが複数のセッティングを選ぶことはできません。

SETTING（セッティング）

1) ステイタス (OFF/ON/SOLO)

もう1度EDITボタンを押すと、ディスプレイが次のように表示されます。

```
C01 002 BrPiano
s01 Status=  ON
```

ここでは、各セクションに設定されている音色をMIDI受信時に発音させるかどうかを決めます。

バリューがONになっていれば、外部からMIDI情報を受けたときにこのセクションは発音しますが、OFFになっていると発音しません、

またSOLOにすると、ここのセッティング以外はすべて発音を止めてしまいます。

-1/NO, +1/YESボタンで、任意のステイタスを選択します。

Status=OFFのとき、コンポーズプレイモードのMIDIモニターに右のような表示が出ます。

```
C01 002 BrPiano
*
```

＊ **アスタリスクはそのセクションがOFFになっていることを意味します。（上の例では、セクション1が選んでいるセッティングがOFFに設定されています）**
セクションのどれかがSOLOの時は、その他のセクション全てに＊が表示されます。

各セクションのパンポットやリバーブレベルなどを確認するときなどに利用すると便利です。

2) レベル (000～127)

もう1度EDITボタンを押すと、ディスプレイが次のように表示されます。

```
C01 002 BrPiano
s01 Level = 100
```

ここでは、各セクションのレベル（音量）を設定します。

000～127の範囲でレベルの設定ができます。もちろん000では音は全く出なくなります。

-10, -1/NO, +1/YES, +10ボタンで、任意のレベルを設定します。

3) パン (L64～L01, 00, R01～R63, RND)

もう1度EDITボタンを押すと ディスプレイにこの様な表示が出ます。

```
C01 002 BrPiano
s01 Pan   =  00
```

ここでは、各セクションのパン（音の定位）を設定します。

L64（Left）～00（Center）～R63（Right）の範囲，またはRNDでパンの設定ができます。

-10, -1/NO, +1/YES, +10ボタンで、パンを設定します。

RNDとは打鍵ごとに定位をランダムに変更するモードで、音がどちらに跳んでいくかはすべてKC20まかせです。

試しにRNDに設定して、演奏してみてください。打鍵ごとに音が左右に動き回ります。

あなたの工夫しだいで、面白い効果がつくりだせます。

セクションにドラムキットがアサインされている時はPANの設定は無効です。

Compose

4) リバーブ・レベル (Lo/Hi)

もう1度EDITボタンを押すと、ディスプレイが次のように表示されます。

```
C01 002 BrPiano
s01 Rev    =  Hi
```

ここでは、各セクションのリバーブ（残響）の深さを調整します。

-1/NO, +1/YESボタンで、Lo（浅い）, Hi（深い）を選択します。

5) トランスポーズ (-24～00～24)

もう1度EDITボタンを押すと、ディスプレイがこのように表示されます。

```
C01 002 BrPiano
s01 Trans =  00
```

ここでは、セクションごとのキー（音程）を調整します。

バリューの値1について、半音単位で移調し、12で1オクターブ上，-12で1オクターブ下に移調します。

-10, -1/NO, +1/YES, +10ボタンで、キーを設定してください。

6) チューニング (-64～00～63)

もう1度EDITボタンを押すと、ディスプレイが次のように表示されます。

```
C01 002 BrPiano
s01 Tune  =  00
```

ここでは、セクションごとのピッチ（音程）を調整します。

-64で約-50セント（1/2半音），+63で約+50セント単位でピッチの微調整ができます。

2つ以上のセクションに同じ音色をセットして、ピッチを微妙にずらす（デチューン）ことにより、コーラス効果を得ることができます。

-10, -1/NO, +1/YES, +10ボタンで、ピッチを設定してください。

7) ベンド・レンジ (00～12)

もう1度EDITボタンを押すと、ディスプレイが次のように表示されます。

```
C01 002 BrPiano
s01 BndRng=  00
```

ここでは、セクションごとのピッチベンドにより変化するピッチの幅を設定します。

バリューの値1について半音のピッチ幅が得られます。

00で効果はありません。12で1オクターブのピッチ幅が得られます。

ギターのチョーキングのシミュレートには、2（全音）くらいが良いでしょう。

-10, -1/NO, +1/YES, +10ボタンで、ピッチベンドの変化量を設定してください。

8) モジュレーション・デプス (00~63)

もう1度EDITボタンを押すと、ディスプレイが次のように表示されます。

```
C01 002 BrPiano
s02 ModDep=  00
```

ここでは、セクションごとのモジュレーションにより変化するビブラートの深さを設定します。

00で効果はありません。63で最大の効果が得られます。

-10, -1/NO, +1/YES, +10ボタンで、ビブラートの変化量を設定してください。

00に設定すると効果なしとなり、シーケンサーのデータの中にモジュレーションのデータが入っていても、ビブラートはかからなくなります。

エディットモードに入る	→	EDITボタン
エディットモードから抜ける	→	EXITボタン
セクションの切替え	→	SEC SELECTボタン
ディスプレイ表示を1つ進める	→	EDITボタン
ディスプレイ表示を1つ戻す	→	COMPボタン
パラメーターの変更	→	-10, -1/NO, +1/YES, +10ボタン
オクターブシフト	→	OCT SHIFTボタン

エディットモード内で変更されたパラメーターは内蔵の電池によってバックアップされていますので、電源を切っても消えることはありません。電池の寿命は約5年くらいですが、使用環境により若干変動が有ります。

メモリーに書き込まれた内容に異常が現われ始めた場合など、電池切れの可能性が有ります。

第3章 パフォーマンス・モードでの操作と設定について

3.1 パフォーマンスプレイモード

コンポーズモードにいるときは、COMP/PFRMボタンを押してください。

パフォーマンスモードに入るためにはCOMP/PFRMボタンを押します。コンポーズモードとパフォーマンスモード間を移動するためには常にCOMP/PFRMボタンを使います。(エディットモードに入っている時はモードの移動は出来ません)

あなたがパフォーマンスモードにいるとき、ディスプレイは次のように表示されます。

```
P11 151 HyprSnic
    142 ProgLd2
```

1) パフォーマンスプレイモードのセクションとパフォーマンスパッチ

ディスプレイからわかるように、パフォーマンスモードでは2つの音色が組みあわされています。(デュアルとかレイヤーという呼び方でおなじみだと思います。)

KC20では、組み合わせた2つの音色をそれぞれセクション01、02と呼びます。

ドラムキットのセクションへのアサインについては、「コンポーズ・プレイモードのセクションについて」のドラムキットについての項目を参照してください。

左端のP11はパフォーマンスパッチNoと言う意味で、KC20はP11~P88の64のパッチ(プログラム)を持っています。

バンク1 P11--------------------P18 = 8 Patch

バンク2 P22--------------------P28

↓ ↓

バンク8 P81--------------------P88

パッチの切替えはPfrn patch selectボタン(1~8)または、-1/NO, +1/YESボタンで1の位を, -10, +10ボタンで10の位(バンク)を切り替えます。

パッチの切替えの練習をかねて、いろいろなパッチの音色を聞いてみて下さい。

気に入ったパッチが見つかりましたか。もし何か変更を加えたいと思った方は、パフォーマンスエディットモードに入っていきましょう。

エディットモードに入るには、コンポーズモードのときと同様にEDITボタンを押します。

以下、セクション01についてのみ説明しますが、セクション02も全く同じ内容です。

Performance

3.2 パフォーマンスエディットモード

EDITボタンを押してください。(エディットモードから抜け出すときにはEXITボタンを押します。)

エディットモードで変更したパラメーターは、特にSAVEやWRITEなどの操作なしで自動的にKC20のメモリーに書き込まれます。

SECTION（セクション）

1) シングル・セレクト (001～160, DR1～DR7)

```
P01 151 HyprSnic
    Single= 151
```

ディスプレイが次のように表示されます。

ここでは、セクション01の音色（シングル）を選択します。

-10, -1/NO, +1/YES, +10ボタンで、音色を選択します。

セクション02のEDITを行いたいときには、▽, △ボタンでセクション02を選択して下さい。

2) セッティング・セレクト（01～02）

```
P01 151 HyprSnic
    Seting=  01
```

もう、一度EDITボタンを押すとディスプレイにこの様な表示が出ます。

ここでは、各セクションに設定されているセッティングを選択します。

パフォーマンスモードのセッティングとは、次に説明するモード、レベル、パン等12のファンクションの設定をまとめたものです。

ここで選んだセッティングの設定は、このパフォーマンスエディットモードのこれより後のファンクションで行なってください。

セクションとセッティングは互いに独立しています。2つのセクションが同一のセッティングに設定されている場合、そのうちのどれか1つのセクションのセッティング内容（セッティング内のファンクションの値）をかえると、同じセッティングを使っているもう1つのセクションにも影響します。

1つのセクションが2つのセッティングを選ぶことはできません。

Performance

SETTING（セッティング）

1)　モード (OFF/ON/OCT1/OCT2/CHRS1/CHRS2)

もう1度EDITボタンを押すと、ディスプレイが次のように表示されます。

```
P01 151 HyprSnic
s01 MODE  =  00
```

ここでは、各セッティングを発音する（ON），発音しない（OFF）と、以下の4つの効果の選択をします。

OCTAVE 1 (OCT 1) :
元のシングル音色に対し、1オクターブ上の同じ音色と元のシングル音色を重ねたもの（インターバルは1オクターブ）。

OCTAVE 2 (OCT 2) :
元のシングル音色に対し、1オクターブ上と1オクターブ下の同じシングル音色を重ねたもの（インターバルは2オクターブ）。元のシングル音色は出ません。

CHORUS 1 (CHRS 1) :
同じ音色で+3セントと-3セントのものを重ねたもの（インターバルは6セント）。

CHORUS 2 (CHRS 2) :
同じ音色で+6セントと-6セントのものを重ねたもの（インターバルは12セント）。

-10, -1/NO, +1/YES, +10ボタンで、任意のモードを選択します。

2)　レベル (000～127)

もう1度EDITボタンを押すと、ディスプレイが次のように表示されます。

```
P01 151 HyprSnic
s01 Level = 100
```

ここでは、各セッティングのレベルを設定します。

000～127の範囲でレベルの設定ができます。000では音は全く出なくなります。

-10, -1/NO, +1/YES, +10ボタンで好みのレベルに合わせます。

3)　パン (L64～L01, 00, R01～R63, RND)

もう1度EDITボタンを押すと、ディスプレイが次のように表示されます。

```
P01 151 HyprSnic
s01 Pan   =  00
```

ここでは、各セッティングのパン（定位）を決めていきます。

L64（Left）～00（Center）～R63（Right）の範囲，またはRNDでパンの設定ができます。

-10, -1/NO, +1/YES, +10ボタンで、パンを設定します。

RNDとは打鍵ごとに定位をランダムに変更するモードで、音がどちらに跳んでいくかはすべてKC20まかせです。

セクションにドラムキットがアサインされている時はPANの設定は無効です。

Performance

Performance

4) リバーブ・レベル (Lo/Hi)

もう1度EDITボタンを押すと、ディスプレイが次のように表示されます。

```
P01 151 HyprSnic
s01 Rev    =  Hi
```

ここでは、各セッティングのリバーブ（残響）の深さを調整します。

−1/NO, +1/YESボタンで、Lo（浅い）, Hi（深い）を選択します。

5) トランスポーズ (−24〜00〜24)

もう1度EDITボタンを押すと、ディスプレイがこのように表示されます。

```
P01 151 HyprSnic
s01 Trans =  00
```

ここでは、セッティングごとのキー（音程）を調整します。

バリューの値1について、半音単位で移調し、12で1オクターブ上, -12で1オクターブ下に移調します。

−10, −1/NO, +1/YES, +10ボタンで、キーを設定してください。

コンポーズモード同様、ドラムキットでは無効です。

6) チューニング (−64〜00〜63)

もう1度EDITボタンを押すと、ディスプレイが次のように表示されます。

```
P01 151 HyprSnic
s01 Tune  =  00
```

ここでは、セッティングごとのピッチ（音程）を調整します。

-64で約-50セント（1/2半音）, +63で約+50セント単位でピッチの微調整ができます。

2つのセクションに同じ音色をセットして、ピッチを微妙にずらす（デチューン）ことにより、コーラス効果を得ることができます。

−10, −1/NO, +1/YES, +10ボタンで、ピッチを設定してください。

7) ベンド・レンジ (00〜12)

もう1度EDITボタンを押すと、ディスプレイが次のように表示されます。

```
P01 151 HyprSnic
s01 BndRng=  02
```

ここでは、セッティングごとのピッチベンドにより変化するピッチの幅を設定します。

バリューの値1について半音のピッチ幅が得られます。

00で効果はありません。12で1オクターブのピッチ幅が得られます。

ギターのチョーキングのシミュレートには、2（全音）くらいが良いでしょう。

−10, −1/NO, +1/YES, +10ボタンで、ピッチベンドの変化量を設定してください。

8) モジュレーション・デプス (00~63)

もう1度EDITボタンを押すと、ディスプレイが次のように表示されます。

```
P01 151 HyprSnic
s01 ModDep=  63
```

ここでは、セクションごとのモジュレーションにより変化するビブラートの深さを設定します。

00で効果はありません。63で最大の効果が得られます。

-10, -1/NO, +1/YES, +10ボタンで、ビブラートの変化量を設定してください。

00に設定すると効果なしとなり、シーケンサーのデータの中にモジュレーションのデータが入っていても、ビブラートはかからなくなります。

9) ゾーン・ロー (C-2~G8)

もう1度EDITボタンを押すと、ディスプレイが次のように表示されます。

```
P01 151 HyprSnic
s01 ZoneLo= C -2
```

ここでは、セクションの発音範囲の下限を設定します。

例えば、ZoneLo=C3に設定すると、C3より下の音は出なくなります。

-10, -1/NO, +1/YES, +10ボタンで、ゾーンを設定してください。

10) ゾーン・ハイ (C-2~G8)

もう1度EDITボタンを押すと、ディスプレイが次のように表示されます。

```
P01 151 HyprSnic
s01 ZoneHi= G 8
```

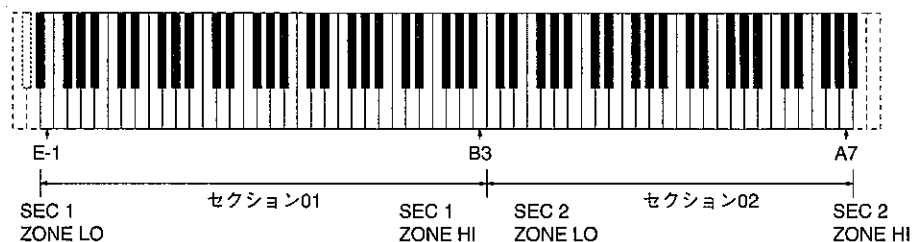
ここでセクションの発音範囲の上限を設定します。

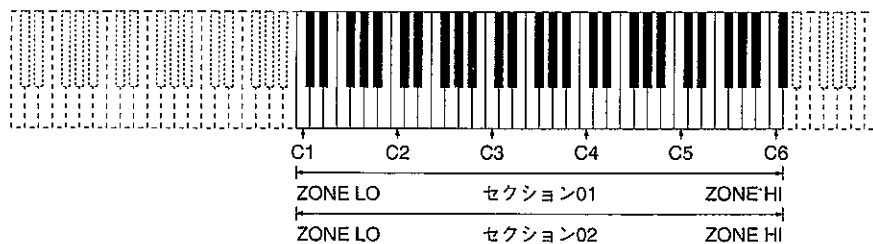
例えば、ZoneHi = C3に設定するとC3（中央のC）より上の音は出なくなります。

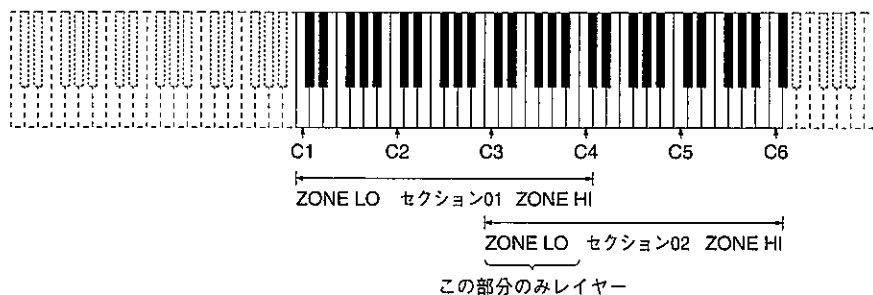
-10, -1/NO, +1/YES, +10ボタンで、ゾーンを設定してください。

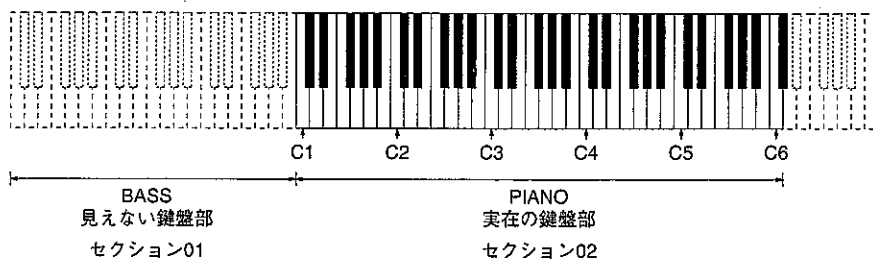
ゾーン、ロー/ハイの具体的な設定例

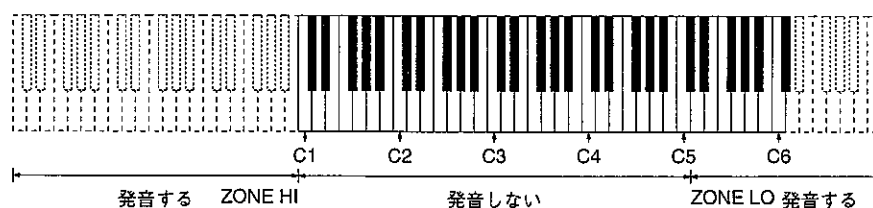
例1: スプリット

セクション01のZoneHiをB3，セクション02のZoneLoをC4というように設定すると、B3より低い音はセクション01，C4より高い音はセクション02で演奏できます。

例2: レイヤー

2つのセクションのZone Lo/Hiを同じキーに設定すると、1つのキーで2つの音色を同時に演奏できます。

例3: スプリット/レイヤー

セクション01，02のZone Lo/Hiの設定を少しずらすと、中心部分はレイヤー，鍵盤の両端はスプリットといった演奏ができます。

例4: 見えない鍵盤

次のような設定をすると、シーケンサーで見えない鍵盤のベース音を演奏させながら、鍵盤全部を使ったピアノ演奏などができます。

例5: Zone Lo>Zone Hiの場合

ある音色を中央の鍵盤を除いて演奏することができます。(中央は別の音色をコントロールします。)

11) ベロシティー・スイッチ(ALL/SOFT/LOUD)

```
P01 151 HyprSnic
s01 VeloSW=  ALL
```

もう1度EDITボタンを押すと、ディスプレイが次のように表示されます。

パフォーマンスモードのとき、2つのセクション，つまり2つの音色（シングル）がアサインされていることは、すでに説明しました。

ここでは、ベロシティー（打鍵の強さ）によって、2つの音色の切替えの設定を行います。例えば、2つのセクションともVeloSW = ALLに設定すると、どのような強さで演奏しても2つの音色は発音します。

もし、セクション01をVeloSW = SOFT、セクション02をVeloSW = LOUDに設定すると弱く弾いたときはセクション01、強く弾いたときはセクション02が発音します。

−10, −1/NO, +1/YES, +10ボタンで、ALL/SOFT/LOUDを選択してください。

これには色々な応用が考えられます。

例1:

P01 Single	=	049 Strings
VeloSW	=	SOFT
P02 Single	=	062 BrsSec
VeloSW	=	LOUD

このような設定のときには、弱く弾けばストリングスが発音し、強く弾けばブラスが発音します。

例2

P01 Single	=	001 GrPiano
VeloSW	=	ALL
P02 Single	=	049 Strings
VeloSW	=	LOUD

このような設定のときには、弱く弾けばピアノだけが発音し、強く弾けばピアノとストリングスが同時に発音します。

▽，△ボタンでセクションを選択して、いろいろな設定を試してください。

なお、音色の切り替わるポイントの設定は、後で述べるシステムエディットの14）ベロシティ・スイッチで行います。

12) ホールド(ON/OFF)

もう1度EDITボタンを押すと、ディスプレイが次のように表示されます。

```
P01 151 HyprSnic
s01 Hold  =  ON
```

ここでは、送られてきたホールド情報（サスティーンペダルなど）を受信するか、無視するかを設定します。

例えば、OFFのときはピアノのダンパーペダルなどがきかなくなります。

-10, -1/NO, +1/YES, +10ボタンで、ON/OFFを選択してください。

エディットモードに入る	→	EDITボタン
エディットモードから抜ける	→	EXITボタン
セクションの切替え	→	SEC SELECTボタン
ディスプレイ表示を1つ進める	→	EDITボタン
ディスプレイ表示を1つ戻す	→	COMPボタン
パラメーターの変更	→	-10, -1/NO, +1/YES, +10ボタン
オクターブシフト	→	OCT SHIFTボタン

第4章 システム・モードでの操作と設定について

4.1 MIDIについて

KC20のポテンシャルを最大限活かすために、やはりMIDIの基本的な知識は必要です。

1) MIDIとは

MIDIは、シンセサイザーや音源モジュールなどの電子楽器をコントロールするインターフェースの規格で「ミディ」と読みます。現在では多くの電子楽器にMIDI端子が装備され、国際規格になっています。

MIDI規格では、鍵盤を押した／離した、ベンダーを倒した／戻したなど…、シンセサイザーを演奏する上で考えられるほとんどの動作を、MIDIメッセージとして定義しています。

演奏を行うと、その演奏動作をデジタル信号に変換して、MIDIケーブル（接続コード）で送受信します。

MIDI規格に対応する機器には通常、IN, OUT, THRUの3つの端子が装備されています。

MIDI IN

外部のMIDI機器から送られてきた情報を受ける端子です。

MIDI OUT

外部のMIDI機器へ情報を送り出す端子です。

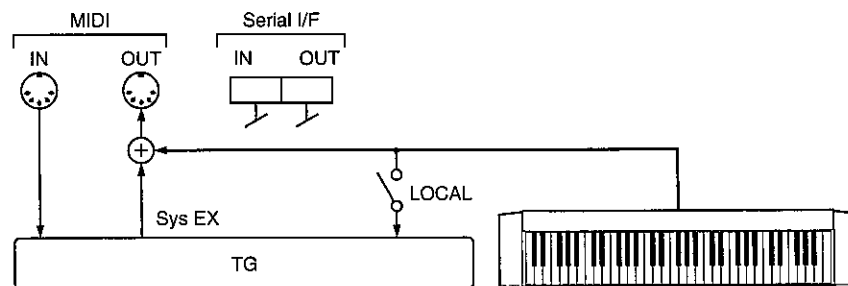
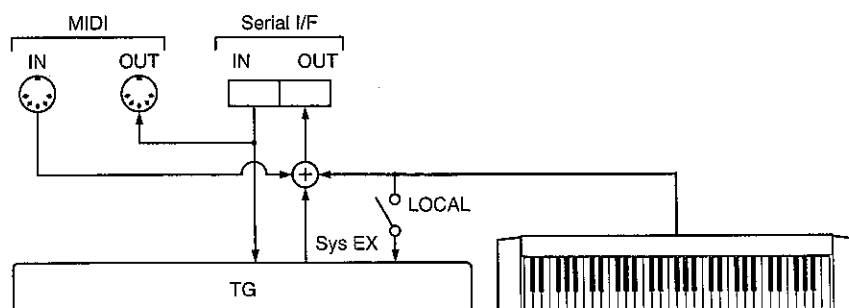
MIDI THRU

MIDI INから入ってきた情報をそのままの形で送り出す端子です。

KC20のMIDI信号の流れは、シリアルインターフェイス設定スイッチによって、次の2通りのようになります。

MIDIに設定しているとき

A, I, Nに設定しているとき

System

2) MIDI情報について

● **MIDIチャンネル**

MIDIは、何台もの楽器を集中してコントロールすることができます。そのため、特定の楽器を識別するために、楽器に1～16までの番号をつけることができます。演奏情報を送るとき、その情報の頭の部分に番号を付け加えることで、どの楽器に送られた情報かがわかります。この番号のことをMIDIチャンネルと呼びます。
また、マルチティンバー機能を持つ楽器は、パート（セクション）ごとにMIDIチャンネルを割り振り、別々にコントロールすることができます。

● **モード**

MIDI情報を送／受信する際のモードを示します。モードにはポリ／モノ二つのモードがあり、これはMIDI受信チャンネルに送られてくる演奏情報をポリフォニックで受信するか、モノフォニックで受信するかを決めるものです。
また、この二つのモードには、オムニ・オンとオフがありオムニ・オンにすると、設定した受信チャンネルに関係なく、全てのMIDIチャンネルの情報を受信して発音できるようになります。

● **ノート情報**

MIDIで伝えることのできる演奏情報のうち、最も基本的なものがノート・メッセージです。
ノート・メッセージには、Note No.、Note ON/OFF、ベロシティーがあり、どの鍵盤（Note No）がどれくらいの強さ（ベロシティー）で押された（Note ON）か、あるいは離された（Note OFF）かという情報を伝えます。

● **ノート・ナンバー**

コントロール側のどの鍵盤が弾かれたかを区別するために、鍵盤のひとつひとつに番号がつけられています。この番号をノート・ナンバーと呼びます。中央のド（C3）はノート・ナンバー60となり、番号が1つ増減するごとに半音ずつ上下の鍵盤に対応していきます。（MIDIではC-2～G8までを半音ごとに128段階に分け、低い音から順に番号がつけられています。）

● **ベロシティー**

鍵盤が弾かれたときの強さを伝達するためのメッセージです。

● **プレッシャー**

鍵盤を弾いた後、さらに強く押し込むことによってさまざまな効果を得ることができます。
プレッシャーは、鍵盤を押し込む強さを伝達するためのメッセージで、アフタータッチともいいます。

● プログラム・チェンジ

現在、MIDI楽器の多くは、複数の設定や音色をプログラムしておくことができます。それらのプログラムは、コントロールする側からのメッセージで切り換えることができます。このメッセージをプログラム・チェンジと呼びます。
MIDI規格では単純に「プログラム・チェンジ情報は0～127の番号を使う」と決められているだけなので、それぞれのプログラム・チェンジ・ナンバーと、それに対応する音色メモリーの内容は、各機器によって異なります。

● コントロール・チェンジ

鍵盤を押した、離したなどの情報とは別に、ボリュームやビブラート、ホールド、ダンパー・ペダル、ソフト・ペダルのオン／オフ、プレッシャーなど、演奏中に操作するいろいろな機能も演奏情報として扱うことができます。(使用頻度の高いピッチ・ベンドは、独立した演奏情報として扱われています。)

● ピッチ・ベンド

どれくらいピッチ・ベンド・ホイールを動かしたかを伝えるメッセージです。ほとんどのシンセサイザーは、「ベンド・レンジ」によって、ホイールを動かしたときのピッチの変化幅を調節できるため、シンセサイザー側の設定によって、ピッチの変化幅は異なります。

● エクスクルーシブ・メッセージ

MIDIは、世界共通の統一規格ですが、それぞれの機器の特長を活かすために、一部メーカー独自の規格を持っています。そういったMIDI規格以外の機器固有のデータをエクスクルーシブ・メッセージと呼び、同じ機種同士での音色データのやり取りや、コンピュータを使った音色データの管理などに使うことができます。

● ローカル・コントロール・オン／オフ

ローカル・コントロールとは、MIDI機器の内部で鍵盤部分と音源部分の情報伝達をコントロールするメッセージです。ローカル・コントロールをオフにすると、鍵盤での演奏情報は内部の音源には伝わらず、MIDI OUTから送信されるだけになります。このとき内部の音源はMIDI INからの情報を受信することにより発音します。キーボードを単なるMIDI音源モジュールとして外部からコントロールしたり、鍵盤部だけをMIDIキーボード・コントローラーとして利用したいときなどに使います。

● オール・ノート・オフ

発音中の音（ノート・オン）を強制的に止める（ノート・オフ）メッセージです。

● アクティブ・センシング

ケーブルの断線や接触不良による音の鳴りっぱなし状態を回避するメッセージです。

● リセット

電源ON時にイニシャライズするメッセージです。

● コモン

シーケンサーやドラムマシンと同期演奏させるときの、ソングの選択やその位置について示します。

● リアル・タイム

シーケンサーやドラムマシンと同期演奏させる場合の、タイミング・クロックやスタート／ストップなどのコマンドについて示します。

3) MIDIインプリメンテーション・チャートについて

MIDIで送／受信できるのは、双方の機器で共通に対応している情報のみです。MIDI規格では、「MIDIケーブルで演奏情報を伝えるときにはこうすべし」と規定しているだけで、「こういう機能をつけなさい」ということは規定されていません。これは、楽器の特性によって必要な機能とそうでない機能があり、MIDI規格のある機能を全部盛り込んでいたら無駄であり、不経済でもあるからです。そのためすべてのMIDI機器には、送／受信可能なMIDI情報について一覧表が添付されています。この一覧表をMIDIインプリメンテーション・チャートといい、各楽器に付属しているMIDIインプリメンテーション・チャートをつきあわせることによってやり取りできる情報とできない情報を知ることができます。

4) ドラム・キットとMIDIチャンネルについて

リズム音源では、いろいろな音色を同時に扱います。その音源ひとつひとつにMIDIチャンネルを割り振っていたのでは、16チャンネルだけで足りません。そこで、リズム音源に対しては、MIDIの「ノート・ナンバー」を割り当てます。こうすることによって、MIDIチャンネルを1つ設定するだけで、最大128種類のリズム音源をコントロールすることができます。

ドラム・キットとは、演奏する音楽のジャンルに合ったリズム音源を選んで、ノート・ナンバーに割り当てたリズム音源のグループのことです。KC20には、1バンクにスタンダード、パワーなど7種類のドラム・キットが用意されています。

4.2 システムエディットモード

ここでは、KC20の全体に関する設定を行います。**SYSTEM**ボタンを押すことで、システムエディットモードに入ることができます。

1) GMリセット

それではSYSTEMボタンを押してください。ディスプレイが次のように表示されます。

```
C01 002 BrPiano
SYS Reset =EXEC?
```

このとき、**+1/YES**ボタンを押すと、KC20のコンポーズエディットモードのパラメーターは、巻末の「GMリセットデータ」に戻ります。あなたの作ったコンポーズモードの設定は消えてしまいますから注意してください。

GMリセット値は、GM規格で決まっている初期設定です。

+1/YESボタンを押してください。ディスプレイが次のように表示されます。

```
C01 002 BrPiano
SYS Reset =SURE?
```

GMリセットを行うには、さらに**+1/YES**ボタンを押すと、ディスプレイに次のような表示が出ます。

```
SYS COMPLETED!!!
```

SYS Reset = SURE?の所で、もし思い止まったなら**-1/NO**ボタンを押してください。ディスプレイに次のような表示が出ます。これでリセットはキャンセルされます。あなたの苦労はまだ確保されているというわけです。

```
SYS Canceled !!!
```

KC20の全てのパラメーターを工場出荷時に戻すには、巻末の「パラメーターリセット」を行ってください。（P72）

2) エフェクト・タイプ (REV1～REV6)

もう1度**SYSTEM**ボタンを押すと、ディスプレイが次のように表示されます。

```
C01 002 BrPiano
SYS EFtype= REV1
```

ここでは、コンポーズモードやパフォーマンスモードで使用するリバーブタイプを、REV1～REV6の6種類の中から選択できます。

-10, -1/NO, +1/YES, +10ボタンで、リバーブタイプを選択してください。

リバーブタイプを選択した直後は、約1秒発音できません。

3) リバーブ・タイム (01～10)

もう1度**SYSTEM**ボタンを押すと、ディスプレイが次のように表示されます。

```
C01 002 BrPiano
SYS RVtime= 007
```

ここでは、リバーブの反響時間を調整します。

01（短い）～10（長い）の範囲で反響時間の設定ができます。

-10, -1/NO, +1/YES, +10ボタンで、反響時間を設定してください。

4)　プリディレイ (00～10)

もう1度SYSTEMボタンを押すと、ディスプレイが次のように表示されます。

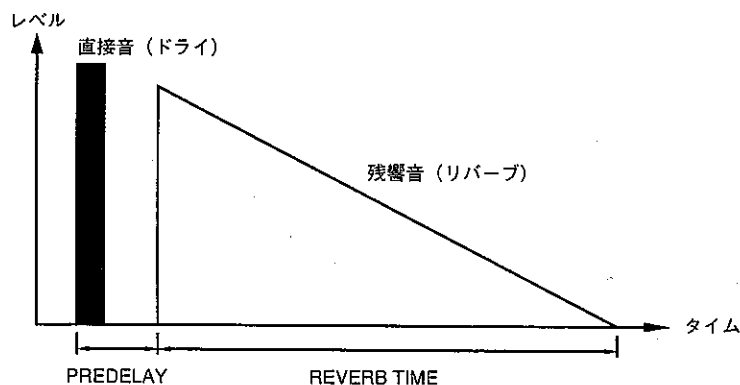
```
C01 002 BrPiano
SYS PREdly=  001
```

ここでプリディレイ（音が出てからリバーブがかかり始めるまでの時間）を調整します。

01（速い）～10（遅い）の範囲でプリディレイの設定ができます。

-10, -1/NO, +1/YES, +10ボタンで、プリディレイを設定してください。

ある程度プリディレイを長くすることで、広大な空間を演出できます。

プリディレイとリバーブタイムの関係は次の図の様になります。

5)　リバーブ・デプス・ロー (01～128)

もう1度SYSTEMボタンを押すと、ディスプレイが次のように表示されます。

```
C01 002 BrPiano
SYS DpthLo=  001
```

コンポーズ/パフォーマンスエディットモード内に、Rev = Hi/Loの設定があったことを覚えていますか？

ここでは、リバーブ・ローの設定の微調整をします。

01（リバーブ量少）～10（リバーブ量多）の範囲でリバーブの深さの設定ができます。

-10, -1/NO, +1/YES, +10ボタンで、リバーブ量を設定してください。

6)　リバーブ・デプス・ハイ (01～128)

もう1度SYSTEMボタンを押すと、ディスプレイが次のように表示されます。

```
C01 002 BrPiano
SYS DpthHi=  065
```

ここでは、リバーブ・ハイの設定の微調整をします。

01（リバーブ量少）～10（リバーブ量多）の範囲でリバーブの深さの設定ができます。

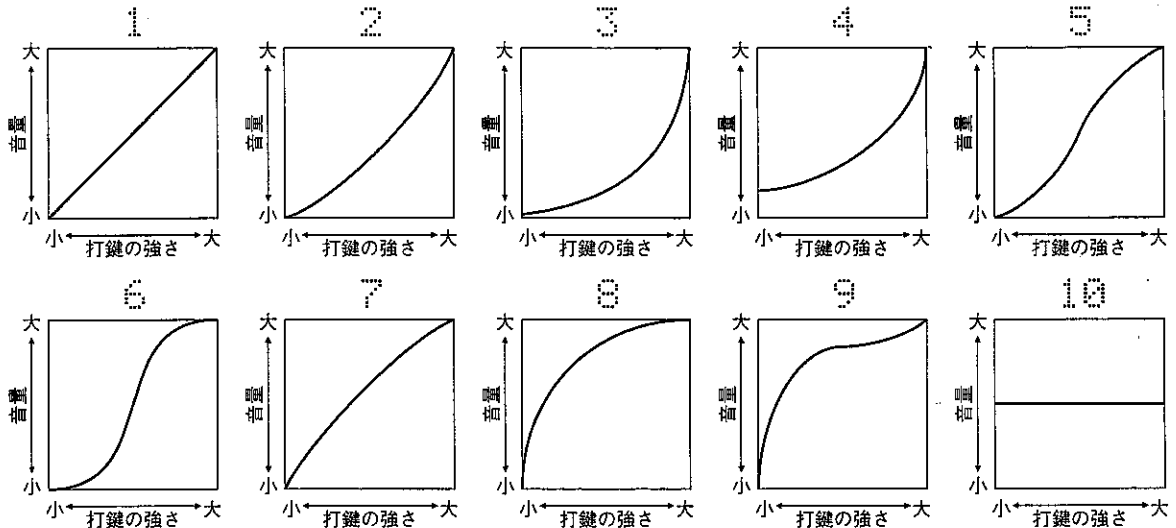
-10, -1/NO, +1/YES, +10ボタンで、リバーブ量を設定してください。

7) ベロシティー・カーブ (01～10)

もう1度SYSTEMボタンを押すと、ディスプレイが次のように表示されます。

```
C01 002 BrPiano
SYS VelCrv=   01
```

ここでは、ベロシティー・カーブを10種類の中から選択します。

−10, −1/NO, +1/YES, +10ボタンで、カーブを選択してください。

8) キーボード・シフト (−12～00～12)

SYSTEMボタンをもう1度押すと、ディスプレイが次のように表示されます。

```
C01 002 BrPiano
SYS KyShft=   00
```

ここでは、KC20の鍵盤のキーを調整します。

-12（1オクターブ下）～00 (変更無し)～+12（1オクターブ上）の範囲で、半音単位でキーの設定ができます。

−10, −1/NO, +1/YES, +10ボタンで、キーを設定してください。

9) ローカル・コントロール (OFF/ON)

もう1度SYSTEMボタンを押すと、ディスプレイが次のように表示されます。

```
C01 002 BrPiano
SYS Local =   ON
```

ここでは、内蔵音源と内蔵鍵盤の接続を設定します。

ローカル・コントロールON:

KC20の鍵盤と内部音源を接続します。(通常モード)

ローカル・コントロールOFF:

KC20の鍵盤と内部音源を切り離し、音源はMIDI INからの入力情報でのみ発音します。

−1/NO, +1/YESボタンで、ON/OFFを選択してください。

Local = OFFのとき、KC20のキーボードを演奏しても、内蔵音源からの音は出なくなります。ただし、シリアルセレクトスイッチをMにセットしているときは、MIDI OUTから演奏情報が送信されますので、MIDI INに接続されている外部音源を発音させることは可能です。その他のモードの時は、シリアルI/Fから操作します。

System

10) ユニット・チューン (-63〜00〜63)

もう1度SYSTEMボタンを押すと、ディスプレイが次のように表示されます。

```
C01 002 BrPiano
SYS Tune  =  00
```

ここでは、KC20全体のピッチの微調整をします。

アコースティクピアノなどと同時に演奏するとき、ピアノなどにピッチを合わせることができます。

-63（下に約1/2半音）〜00〜+63（上に約1/2半音）の範囲でピッチの調整できます。

-10, -1/NO, +1/YES, +10ボタンで、ピッチを設定してください。

11) ユニット・レシーブ・プログラム・チェンジ (OFF/ON)

もう1度SYSTEMボタンを押すと、ディスプレイが次のように表示されます。

```
C01 002 BrPiano
SYS RcvPrg=  ON
```

ここでは、MIDIプログラムチェンジ信号の受信についての設定をします。

ONのとき、プログラムチェンジ情報によって、シングル，パッチを切り替えることができます。

OFFのとき、外部のシーケンサーなどから送られてくるプログラムチェンジ情報を無視します。

-10, -1/NO, +1/YES, +10ボタンで、ON/OFFを選択してください。

12) ユニット・チャンネル (01〜16)

もう1度SYSTEMボタンを押すと、ディスプレイが次のように表示されます。

```
C01 002 BrPiano
SYS UnitCh=  01
```

ここで設定されたチャンネルはシステムエクスクルーシブの送受信やパフォーマンスモード時の送受信チャンネルとして使われます。

01〜16chのいずれのチャンネルでも使用できますが、常に受信側のチャンネルと合わせなくてはいけません。

-10, -1/NO, +1/YES, +10ボタンで、チャンネルを設定してください。

13) キーボード・トランス・チャンネル (SEC/UNIT)

もう1度SYSTEMボタンを押すと、ディスプレイが次のように表示されます。

```
C01 002 BrPiano
SYS KybdCh= SEC
```

ここでは、内蔵キーボードの送信チャンネルを設定します。

SECの場合、コンポーズモードの時選択したセクションのチャンネル（01〜16ch）で送信します。

UNITの場合は、システムユニットチャンネルで送信します。

-10, -1/NO, +1/YES, +10ボタンで、SEC/UNITを選択してください。

但し、パフォーマンスモードでは、常にUNIT CHで送信します。

14) ベロシティ・スイッチ (000～127)

もう1度SYSTEMボタンを押すと、ディスプレイが次のように表示されます。

```
C01 002 BrPiano
SYS VelSW =  120
```

パフォーマンスモード内に、VelSW = ALL/LOUD/SOFTの設定がありました。

ここでは、各設定の切り替わるベロシティポイントを設定します。

例えば、パラメーターが64の場合、64より強いベロシティが音源に送られてきた場合、LOUDに設定している音色が発音し、64より弱いベロシティが送られてきた場合、SOFTに設定している音色が発音します。

-10, -1/NO, +1/YES, +10ボタンで、ベロシティポイントを設定してください。

15) ホイール・アサイン (000～119)

もう1度SYSTEMボタンを押すと、ディスプレイが次のように表示されます。

```
C01 002 BrPiano
SYS Assign=  001
```

ここでは、QUICK MIDIモードのAssignで送信するコントロールナンバーを選択します。

例えば、007（ボリューム）をアサインすると、外部MIDI機器のボリュームコントロールができます。

-10, -1/NO, +1/YES, +10ボタンで、コントロールナンバーを選択してください。

16) スナップ・ショット

もう1度SYSTEMボタンを押すと、ディスプレイが次のように表示されます。

```
C01 002 BrPiano
SYS Snap  =EXEC?
```

ここでは、設定したプログラム（音色）とボリュームに関するデータをMIDI OUTから送信します。

データを外部のシーケンサーやデータファイラーなどに送りたいときは、+1/YESボタンを押します。

ディスプレイが次のように表示されます。

```
C01 002 BrPiano
SYS Snap  =SURE?
```

OKのときは、もう１度+1/YESボタンを押してください。

ディスプレイが次のように表示されます。

これで送信が完了しました。

```
SYS COMPLETED!!!
```

キャンセルしたいときは、-1/NOボタンを押してください。

ディスプレイが次のように表示されます。

```
SYS Casceled !!!
```

System

ここでは、コンポーズモードの16セクション全てのボリュームとプログラムデータを送信します。
作成したシーケンスデータの頭の部分にこのデータを入れておくと、曲が変わるたびにエディットをしなくても、作成したときの音色と音量バランスで曲を再生できます。

SYS Rcv PrgがOFFになっているときは、プログラムチェンジが行われません。

17) ダンプ・オール

もう1度SYSTEMボタンを押すと、ディスプレイが次のように表示されます。

```
C01 002 BrPiano
SYS DumpAL=EXEC?
```

ここでは、KC20の全てのセッティングデータをMIDIOUTから外部MIDI機器に送信して保存します。

データを外部のシーケンサーやデータファイラーなどに送りたいときは、+1/YESボタンを押します。

ディスプレイが次のように表示されます。

```
C01 002 BrPiano
SYS DumpAL=SURE?
```

OKのときは、もう1度+1/YESボタンを押してください。

ディスプレイが次のように表示されます。

```
SYS COMPLETED!!!
```

これで送信が完了しました。

キャンセルしたいときは、-1/NOボタンを押してください。

ディスプレイが次のように表示されます。

```
SYS Canceled !!!
```

18) ダンプ・セクション

もう1度SYSTEMボタンを押すと、ディスプレイが次のように表示されます。

```
C01 002 BrPiano
SYS DumpSC=EXEC?
```

ここでは、KC20の全てのセクションのセッティングをMIDIOUTから外部MIDI機器に送信して保存します。

データを外部のシーケンサーやデータファイラーなどに送りたいときは、+1/YESボタンを押します。

ディスプレイが次のように表示されます。

```
C01 002 BrPiano
SYS DumpSC=SURE?
```

OKのときは、もう1度+1/YESボタンを押してください。

ディスプレイが次のように表示されます。

```
SYS COMPLETED!!!
```

これで送信が完了しました。

キャンセルしたいときは、-1/NOボタンを押してください。

ディスプレイが次のように表示されます。

```
SYS Canceled !!!
```

System

19) ダンプ・システム

もう1度SYSTEMボタンを押すと、ディスプレイが次のように表示されます。

```
C01 002 BrPiano
SYS DumpSY=EXEC?
```

ここでは、KC20の全てのシステムに関するセッティングをMIDIOUTから外部MIDI機器に送信して保存します。

データを外部のシーケンサーやデータファイラーなどに送りたいときは、+1/YESボタンを押します。

ディスプレイが次のように表示されます。

```
C01 002 BrPiano
SYS DumpSY=SURE?
```

OKのときは、もう1度+1/YESボタンを押してください。

ディスプレイが次のように表示されます。

```
SYS COMPLETED!!!
```

これで送信が完了しました。

キャンセルしたいときは、-1/NOボタンを押してください。

ディスプレイが次のように表示されます。

```
SYS Canceled !!!
```

転ばぬ先のバックアップ！
まめにダンプを行なって、パソコンなどにあなたの作ったセッティングを保存することをお勧めします。そうすれば、誰かにイタズラをされても、あなたの作った複雑怪奇な設定はいつ何時でも再現可能になります。

システムエディットモード内で、
ディスプレイ表示を1つ進めるときはSYSTEMボタン
ディスプレイ表示を1つ前に戻すときはCOPMボタン
バリューの変更は-10, -1／NO, +1/YES, +10ボタン
処理の確認を促すメッセージに対して、
OKのときは+1/YESボタン
NGのときは-1／NOボタンで行ないます。

System

第5章 QUICK MIDIモードでの操作と設定について

QUICK MIDI（クイックミディ）は、KC20からプログラムチェンジやコントロールチェンジのMIDI信号を送信して、ダイレクトに外部MIDI機器のコントロールを行なう機能です。

従来のMIDIシステムの場合、マスター側でプログラムチェンジやコントロールチェンジなどのイベントの発生とともにMIDI信号を送信していました。

この場合、受信側のアクションは常に送信側のイベントに属した形でしかコントロールすることができません。

QUICK MIDIを使えば、KC20のイベントに依存しないMIDI信号を送信しますので、独立したMIDIシステムコントロールができます。

QUICK MIDIはパフォーマンスモードでは使えません。

それでは各機能を見てみましょう。

選択されたコントロールファンクションはモジュレーションホイールによって、コントロールできます。

5.1 QUICK MIDIモードのファンクション

1) プログラム・チェンジ (001～128)

PGMボタンを押すと、ディスプレイが次のように表示されます。

```
C01 002 BrPiano
QM  Progrm=  001
```

ここでは、KC20とMIDIで接続された外部音源などのプログラム・チェンジをします。

-10, -1/NO, +1/YES, +10ボタンで、プログラムナンバーを選択してください。

001～128のプログラムナンバーを選択と同時にMIDI OUTから送信します。

QUICK MIDIの設定はKC20内部のプログラムに影響を与えません。

2) ボリューム・コントロール (000～127)

VOLボタンを押すと、ディスプレイが次のように表示されます。

```
C01 002 BrPiano
QM  Volume=  000
```

ここでは、KC20とMIDIで接続された外部音源などのボリューム・コントロールをします。

-10, -1/NO, +1/YES, +10ボタンで、ボリュームを設定してください。

000～127のボリューム情報を送信します。

QUICK MIDI Volumeで000（Volume 0）を外部音源などに送ってしまうと、外部音源の音が出なくなりますので御注意ください。

3) パン・コントロール (L64～L01,00,R01～R63)

PANボタンを押すと、ディスプレイが次のように表示されます。

```
C01 002 BrPiano
QM Pan   =  R63
```

ここでは、外部機器のパンニングコントロールをします。

-10, -1/NO, +1/YES, +10ボタンで、パンを設定してください。

L63（左端）～00（中央）～R63（右端）のパン情報を送信します。

パン（コントロールNo10）に対応していない機器はコントロールできません。

4) アサインド・コントロールチェンジ (000～127)

ASSIGNボタンを押すと、ディスプレイが次のように表示されます。

```
C01 002 BrPiano
QM CNT001=  000
```

ここでは、システムのアサイン（P.48）で設定したコントロールチェンジの送信をします。

-10, -1/NO, +1/YES, +10ボタンで、バリューを選択してください。

001～128のコントロールファンクション情報をMIDI OUTから送信します。

5.2 QUICK MIDIのデータ送信チャンネルについて

1) セクションによるチャンネル

システムモード内でSYS KybdCh = SECのとき、送信チャンネルは現在選ばれているセクションチャンネルと同じチャンネルになります。

S01（セクション 1） → 1chで送信

S16（セクション 16） → 16chで送信

このとき、▽，△ボタンでセクションを順次切り換える事によって、外部機器の16のチャンネルを全てコントロールできます。

2) ユニットによるチャンネル

システムモード内でSYS KybdCh = UNITのとき、送信チャンネルは、SYS UnitCh = 01で設定されているチャンネルになります。

外部機器などが1つのチャンネルしか使わないとき、UnitChを外部機器と合わせておくと、01～16のどのセクションにいるときでも、QUICK MIDIを活用することができます。

パフォーマンスモードの時は、常にUNIT CHで送信します。

コンポーズエディット早見表

		◀OCT SHIFT▶	-10 -1/NO +1/YES +10
エディット項目	内容説明	ディスプレイ表示	バリュー
シングルセレクト	音色の選択	C01 001 GrPiano Single= 001	000～160, DR1～DR7
セッティング セレクト	セッティングの選択	C01 001 GrPiano Seting= 01	01～16

セクションステイタス	各セクションの発音の設定	C01 002 BrPiano s02 Status= ON	OFF, ON, SOLO
セクションレベル	各セクションの音量設定	C01 002 BrPiano s02 Level = 100	000～127
セクションパン	各セクションの定位（パン）設定	C01 002 BrPiano s02 Pan = 00	L64～L01, 00, R01～R63, RND
セクションリバーブ	各セクションのリバーブ量の調整	C01 002 BrPiano s02 Rev = Hi	Lo, Hi
セクション トランスポート	主音調（キー）を半音単位で設定	C01 002 BrPiano s02 Trans = 00	-24～00～24
セクションチューン	音程の微調整	C01 002 BrPiano s02 Tune = 00	-64～00～63
セクション ベンドレンジ	ピッチベンド幅の調整	C01 002 BrPiano s02 BudRng= 00	00～12
セクション モジューレーション デプス	モジュレーションホイールを 使用時の効果の調整	C01 002 BrPiano s02 ModDep= 00	00～63

ディスプレイ表示はGMリセット値時表示です。

パフォーマンスエディット早見表

		◀OCT SHIFT▶	−10　−1/NO　+1/YES　+10
エディット項目	内容説明	ディスプレイ表示	バリュー
シングルセレクト	音色の選択	P01 151 HyprSnic Single= 151	001〜160, DR1〜DR7
セッティングセレクト	セッティングの選択	P01 047 GrPiano Seting= 01	01/02

セクションモード	各セクションの発音 または、4種類の効果の選択	P01 151 HyprSnic s01 MODE = 00	OFF, ON, OCT1, OCT2, CHRS1, CHRS2
セクションレベル	各セクションの音量設定	P01 151 HyprSnic s01 Level = 100	000〜127
セクションパン	各セクションの定位（パン）設定	P01 151 HyprSnic s01 Pan = 00	L64〜L01, 00, R01〜R63, RND
セクションリバーブ	各セクションのリバーブ量の調整	P01 151 HyprSnic s01 Rev = Hi	Lo, Hi
セクショントランスポーズ	主音調（キー）を半音単位で設定	P01 151 HyprSnic s01 Trans = 00	-24〜00〜24
セクションチューン	音程の微調整	P01 151 HyprSnic s01 Tune = 00	-64〜00〜63
セクションベンドレンジ	ピッチベンド幅の調整	P01 151 HyprSnic s01 BndRng= 02	00〜12
セクションモジューレーションデプス	モジュレーションの効果の調整	P01 151 HyprSnic s01 ModeDep= 02	00〜63
セクションゾーンロー	発音域の下限設定	P01 151 HyprSnic s01 ZoneLo= C -2	C-2〜G8
センションゾーンハイ	発音域の上限設定	P01 151 HyprSnic s01 ZoneHi= G 8	C-2〜G8
ベロシティスイッチ	ベロシティ値による発音の設定	P01 151 HyprSnic s01 VeloSW= ALL	ALL, SOFT, LOUD
ホールド	ホールド情報受信の可否設定	P01 151 HyprSnic s01 Hold = ON	ON, OFF

システムエディット早見表

		◄OCT SHIFT►	-10 -1/NO +1/YES +10
エディット項目	内容説明	ディスプレイ表示	バリュー
システムリセット	KC20の設定をGMリセット値に戻す	C01 002 BrPiano SYS Reset =EXEC?	+1/YES, -1/NO
エフェクトタイプ	リバーブの種類の選択	C01 002 BrPiano SYS EFtype= REV	REV1～REV6
リバーブタイム	リバーブタイムの調整	C01 002 BrPiano SYS RVtime= 007	001～010
プリディレイ	プリディレイタイムの調整	C01 002 BrPiano SYS PRdly= 001	000～010
デプスロー	リバーブレベルローの微調整	C01 002 BrPiano SYS DpthLo= 001	001～128
デプスハイ	リバーブレベルハイの微調整	C01 002 BrPiano SYS DpthHi= 065	01～10
ベロシティカーブ	ベロシティカーブの種類の選択	C01 002 BrPiano SYS VelCrv= 01	01～10
キーシフト	KC20全体の移調	C01 002 BrPiano SYS KyShft= 00	-12～00～12
ローカルコントロール	KC20の鍵盤と内部音源の接続	C01 002 BrPiano SYS Local = ON	OFF, ON
チューン	KC20全体のピッチの微調整	C01 002 BrPiano SYS Tune = 00	-64～00～63
レシーブプログラム	プログラムチェンジ情報受信の可否設定	C01 002 BrPiano SYS RcvPrg= ON	OFF, ON
ユニットチャンネル	外部とのデータ送受信のためのチャンネル設定	C01 002 BrPiano SYS UnitCh= 01	01～16
キーボードチャンネル	KC20の送信チャンネルの選択方法の設定	C01 002 BrPiano SYS KybdCh= SEC	SEC, UNIT
ベロシティスイッチ	ベロシティスイッチのブレークポイントの設定	C01 002 BrPiano SYS VelSW = 120	000～127
システムアサイン	モジュレーションホイールにアサインするMIDIコントロールNo	C01 002 BrPiano SYS Assign= 001	000～119
システムスナップ	16セクションのプログラム,ボリュームセッティングの送信	C01 002 BrPiano SYS Snap =EXEC?	+1/YES, -1/NO
ダンプオール	全てのセッティングの送信	C01 002 BrPiano SYS DumpAL=EXEC?	+1/YES, -1/NO
ダンプセクション	セクション・セッティングの送信	C01 002 BrPiano SYS DumpSC=EXEC?	+1/YES, -1/NO
ダンプシステム	システム・セッティングの送信	C01 002 BrPiano SYS DumpSY=EXEC?	+1/YES, -1/NO

QUICK MIDI早見表

PGM VOL PAN ASSIGN -10 -1/NO +1/YES +10

エディット項目	内容説明	ディスプレイ表示	バリュー
QM プログラム	QUICK MIDIで外部機器の プログラムチェンジ	C01 002 BrPiano QM Progrm= 001	001～128
QM ボリューム	QUICK MIDIで外部機器の ボリュームコントロール	C01 002 BrPiano QM Volume= 000	000～127
QM パン	QUICK MIDIで外部機器の パンコントロール	C01 002 BrPiano QM Pan = R63	R63～R01, 00, L01～L63
QM コントロール	QUICK MIDIでシステムに アサインされた外部機器の ファンクションをコントロール	C01 002 BrPiano QM CNT001= 000	000～127

システムのホイール・アサインで、000に設定した時、QUICK MIDIアサインド・コントロール・チェンジを使用すると自動的にコントロールNo.32、バリュー0をバンクセレクトの下位ビットとして送信します。
同様に、ホイール・アサインで032に設定した時、QUICK MIDIアサインド・コントロール・チェンジを使用すると自動的にコントロールNo.0、バリュー0をバンクセレクトの上位ビットとして送信します。

シングルパッチ一覧

No.	Voice	No.	Voice	No.	Voice	No.	Voice
1	GrPiano	41	Violin	81	SquareLd	121	FretNoiz
2	BrPiano	42	Viola	82	Saw Ld	122	BrthNoiz
3	ElGrand	43	Cello	83	CaliopLd	123	Seashore
4	HnkyTonk	44	Contra	84	Chiff Ld	124	BrdTweet
5	ElPiano 1	45	TremStrg	85	CharanLd	125	Telphone
6	ElPiano 2	46	Pizzicto	86	Voice Ld	126	Helicptr
7	Hrpschrd	47	Harp	87	Fifth Ld	127	Applause
8	Clavi	48	Timpani	88	Bass &Ld	128	Gunshot
9	Celesta	49	StrgEns1	89	NewAgePd	129	AtkStrig
10	Glocken	50	StrgEns2	90	Warm Pd	130	ProgLd1
11	MusicBox	51	SynStrg1	91	PolySyPd	131	FunkSE1
12	Vibes	52	SynStrg2	92	Choir Pd	132	FunkSE1d
13	Marimba	53	AahChoir	93	Bowed Pd	133	SawPad
14	Xylophon	54	OohChoir	94	Metal Pd	134	SqrPad
15	TubulBel	55	SynChoir	95	Halo Pd	135	12stGtr
16	Dulcimer	56	Orch Hit	96	Sweep Pd	136	HousBass
17	DrawOrgn	57	Trumpet	97	Rain	137	EP&Bass
18	PercOrgn	58	Trombone	98	SoundTrk	138	Bass&Ld2
19	RockOrgn	59	Tuba	99	Crystal	139	83Organ1
20	ChrcOrgn	60	Mute Trmp	100	Atmosphr	140	83Organ2
21	ReedOrgn	61	FrenchHr	101	Bright	141	SexyVoic
22	Acordion	62	BrasSect	102	Goblin	142	ProgLd2
23	Harmnica	63	SynBras1	103	Echoes	143	SynPizz
24	TangoAcd	64	SynBras2	104	SciFi	144	PchBD&SD
25	NylonGtr	65	SprnoSax	105	Sitar	145	RolDrSet
26	SteelGtr	66	Alto Sax	106	Banjo	146	DstGtSet
27	JazzGtr	67	TenorSax	107	Shamisen	147	DreamPd
28	CleanGtr	68	Bari Sax	108	Koto	148	GtFeedBk
29	Mute Gtr	69	Oboe	109	Kalimba	149	ChorsGtr
30	Ovrdrive	70	EnglHorn	110	Bagpipe	150	BaroqStr
31	Distortd	71	Bassoon	111	Fiddle	151	HyprSnic
32	Harmnics	72	Clarinet	112	Shanai	152	WowSynt1
33	WoodBass	73	Piccolo	113	TnklBell	153	AtckBass
34	FngrBass	74	Flute	114	Agogo	154	BrassPad
35	PickBass	75	Recorder	115	Stl Drum	155	DeepPad
36	Fretless	76	PanFlute	116	WoodBlok	156	MariVibe
37	SlapBas1	77	Bottle	117	TaikoDrm	157	MegaBeat
38	SlapBas2	78	Shakhach	118	MelodTom	158	Hrmnica2
39	SynBass1	79	Whistle	119	SynthTom	159	WowSynt2
40	SynBass2	80	Ocarina	120	RevCymbl	160	Pia&WBas

Drum Key Assign

No.	Key Name	STANDARD	ROOM	POWER	ELECTRO	BOB	JAZZ	ORCHSTR
0	C-2	BOB BD	X	X	X	X	X	X
1	C#-2	BOB Rim	X	X	X	X	X	X
2	D-2	BOB SD	X	X	X	X	X	X
3	D#-2	BOB LoTom2	X	X	X	X	X	X
4	E-2	BOB CloseHH.	X	X	X	X	X	X
5	F-2	BOB LoTom1	X	X	X	X	X	X
6	F#-2	BOB MidTom2	X	X	X	X	X	X
7	G-2	BOB OpenHH	X	X	X	X	X	X
8	G#-2	BOB MidTom1	X	X	X	X	X	X
9	A-2	BOB HiTom2	X	X	X	X	X	X
10	A#-2	BOB Cym	X	X	X	X	X	X
11	B-2	BOB HiTom1	X	X	X	X	X	X
12	C-1	BOB Cowbell	X	X	X	X	X	X
13	C#-1	BOB HiConga	X	X	X	X	X	X
14	D-1	BOB Midconga	X	X	X	X	X	X
15	D#-1	BOB LowConga	X	X	X	X	X	X
16	E-1	BOB Maracas	X	X	X	X	X	X
17	F-1	BOB Clabes	X	X	X	X	X	X
18	F#-1	MONDO BD	X	X	X	X	X	X
19	G-1	Gate SD	X	X	X	X	X	X
20	G#-1	PowerTomLow2	X	X	X	X	X	X
21	A-1	PowerTomLow1	X	X	X	X	X	X
22	A#-1	PowerTomMid2	X	X	X	X	X	X
23	B-1	PowerTomMid1	X	X	X	X	X	X
24	C0	PowerTomHi2	X	X	X	X	X	X
25	C#0	PowerTomHi1	X	X	X	X	X	X
26	D0	X	X	X	X	X	X	X
27	D#0	HighQ						CloseHH
28	E0	Slap						Pedal HH
29	F0	Scratch Push						Open HH
30	F#0	Scratch Pull						SidCym1
31	G0	Sticks						
32	G#0	Square Click						
33	A0	Metronome Click						
34	A#0	Metronome Bell						
35	B0	Acoustic BD 2						Orch. BD2
36	C1	Acoustic BD 1		MONDO BD	Elec.BD	BOB BD	Jazz BD	Orch. BD1
37	C#1	Side Stick				BOB Rim		
38	D1	Acoustic SD 1		Gate SD	Elec.SD	BOB SD	Brush Tap	Orch. SD
39	D#1	HandClap			EFF Clap		Brush Slap	Castanets
40	E1	Acoustic SD 2			Gated SD		Brush Swirl	Orch. SD
41	F1	Low F Tom	Room Tom Low2	PowerTomLow2	Elec.Lo Tom2	BOB LoTom2		Timpani F
42	F#1	CloseHH				BOB CloseHH		Timpani F#
43	G1	Hi F Tom	Room Tom Low1	PowerTomLow1	Elec.Lo Tom1	BOB LoTom1		Timpani G
44	G#1	Pedal HH				BOB CloseHH		Timpani G#
45	A1	Lo Tom	Room Tom Mid2	PowerTomMid2	Elec.Mid Tom2	BOB MidTom2		Timpani A
46	A#1	Open HH				BOB OpenHH		Timpani A#
47	B1	Lo-Mid-Tom	Room Tom Mid1	PowerTomMid1	Elec.Mid Tom1	BOB MidTom1		Timpani B
48	C2	Hi-Mid-Tom	Room Tom Hi2	PowerTomHi2	Elec.Hi Tom2	BOB HiTom2		Timpani c
49	C#2	TopCym				BOB Cym		Timpani c#
50	D2	High Tom	Room Tom Hi1	PowerTomHi1	Elec.Hi Tom1	BOB HiTom1		Timpani d
51	D#2	SidCym						Timpani d#
52	E2	ChinaCym.			ReverseCym.			Timpani e
53	F2	RideBell						Timpani f
54	F#2	Tambourine						
55	G2	SplashCym.						
56	G#2	Cowbell				BOB Cowbell		
57	A2	TopCym2						Orch. Cym2
58	A#2	Vibraslap						
59	B2	SidCym2						Orch. Cym1
60	C3	Hi Bongo						
61	C#3	Lo Bongo						
62	D3	Mute Hi conga				BOB HiConga		
63	D#3	Open Hi Conga				BOB Midconga		
64	E3	Lo Conga				BOB LowConga		
65	F3	Hi Timbale						
66	F#3	Lo Timbale						
67	G3	Hi Agogo						
68	G#3	Lo Agogo						
69	A3	Cabasa						
70	A#3	Maracas				BOB Maracas		
71	B3	Short Whistle						

No.	Key Name	STANDARD	ROOM	POWER	ELECTRO	BOB	JAZZ	ORCHSTR
72	C4	Long Whistle						
73	C#4	Short Guiro						
74	D4	Long Guiro						
75	D#4	Clabes				BOB Clabes		
76	E4	Hi Wood Block						
77	F4	Lo Wood Block						
78	F#4	Mute Cuica						
79	G4	Open Cuica						
80	G#4	Mute Triangle						
81	A4	Open Triangle						
82	A#4	Shaker						
83	B4	Jingle Bell						
84	C5	Belltree			Echo Gras			
85	C#5	Castanets						
86	D5	MuteSurdo						
87	D#5	OpenSurdo						
88	E5	Elec.BD	X	X	X	X	X	Applause
89	F5	Elec.SD	X	X	X	X	X	X
90	F#5	Elec.Lo Tom2	X	X	X	X	X	X
91	G5	Elec.Lo Tom1	X	X	X	X	X	X
92	G#5	Elec.Mid Tom2	X	X	X	X	X	X
93	A5	Elec.Mid Tom1	X	X	X	X	X	X
94	A#5	Elec.Hi Tom2	X	X	X	X	X	X
95	B5	Elec.Hi Tom1	X	X	X	X	X	X
96	C6	ReverseCym.	X	X	X	X	X	X
97	C#6	Brush Tap	X	X	X	X	X	X
98	D6	Brush Slap	X	X	X	X	X	X
99	D#6	Brush Swir	X	X	X	X	X	X
100	E6	Jazz BD	X	X	X	X	X	X
101	F6	Orch. BD2	X	X	X	X	X	X
102	F#6	Orch. BD1	X	X	X	X	X	X
103	G6	Orch. SD	X	X	X	X	X	X
104	G#6	Timpani F	X	X	X	X	X	X
105	A6	Timpani F#	X	X	X	X	X	X
106	A#6	Timpani G	X	X	X	X	X	X
107	B6	Timpani G#	X	X	X	X	X	X
108	C7	Timpani A	X	X	X	X	X	X
109	C#7	Timpani A#	X	X	X	X	X	X
110	D7	Timpani B	X	X	X	X	X	X
111	D#7	Timpani c	X	X	X	X	X	X
112	E7	Timpani c#	X	X	X	X	X	X
113	F7	Timpani d	X	X	X	X	X	X
114	F#7	Timpani d#	X	X	X	X	X	X
115	G7	Timpani e	X	X	X	X	X	X
116	G#7	Timpani f	X	X	X	X	X	X
117	A7	Orch. Cym2	X	X	X	X	X	X
118	A#7	Orch. Cym1	X	X	X	X	X	X
119	B7	Applause	X	X	X	X	X	X
120	C8	Room Tom Low2	X	X	X	X	X	X
121	C#8	Room Tom Low1	X	X	X	X	X	X
122	D8	Room Tom Mid2	X	X	X	X	X	X
123	D#8	Room Tom Mid1	X	X	X	X	X	X
124	E8	Room Tom Hi2	X	X	X	X	X	X
125	F8	Room Tom Hi1	X	X	X	X	X	X
126	F#8	EFF Clap	X	X	X	X	X	X
127	G8	Echo Gras	X	X	X	X	X	X

※ 空白はSTANDARDと同じ

表中の"No."はMIDIノートナンバーを示します。

PERFORMANCE PATCH一覧

Pfrm Patch No.		Section 1 Single No.	Section 1 Single Name	Section 2 Single No.	Section 2 Single Name
BANK 1	11	151	HyprSnic	142	ProgLd2
	12	147	DreamPd	101	Bright
	13	146	DstGtSet	148	GtFeedBk
	14	157	MegaBeat	138	Bass&Ld2
	15	137	EP&Bass	062	BrasSect
	16	160	Pia&WBas	012	Vibes
	17	001	GrPiano	—	
	18	DR7	STANDARD	—	
BANK 2	21	001	GrPiano	001	GrPiano
	22	050	StrgEns2	001	GrPiano
	23	037	SlapBas1	140	83Organ2
	24	136	HousBass	008	Clavi
	25	005	ElPiano 1	005	ElPiano 1
	26	002	BrPiano	—	
	27	139	83Organ1	—	
	28	159	WowSynt2	—	
BANK 3	31	006	ElPiano 2	081	SquareLd
	32	085	CharanLd	028	CleanGtr
	33	034	FngrBass	003	ElGrand
	34	039	SynBass1	149	ChorsGtr
	35	019	RockOrgn	017	DrawOrgn
	36	149	ChorsGtr	028	CleanGtr
	37	135	12stGtr	—	
	38	025	NylonGtr	—	
BANK 4	41	108	Koto	095	Halo Pd
	42	DR4	ELECTRO	062	BrasSect
	43	036	Fretless	012	Vibes
	44	049	StrgEns1	057	Trumpet
	45	017	DrawOrgn	017	DrawOrgn
	46	004	HnkyTonk	038	SlapBas2
	47	130	ProgLd1	—	
	48	145	RolDrSet	—	
BANK 5	51	082	Saw Ld	053	AahChoir
	52	050	StrgEns2	085	CharanLd
	53	060	Mute Trmp	027	JazzGtr
	54	074	Flute	147	DreamPd
	55	026	SteelGtr	038	SlapBas2
	56	088	Bass &Ld	096	Sweep Pd
	57	150	BaroqStr	—	
	58	131	FunkSE1	—	
BANK 6	61	104	SciFi	015	TubulBel
	62	109	Kalimba	027	JazzGtr
	63	081	SquareLd	001	GrPiano
	64	080	Ocarina	147	DreamPd
	65	143	SynPizz	029	Mute Gtr
	66	142	ProgLd2	053	AahChoir
	67	129	AtkStrig	—	
	68	141	SexyVoic	—	
BANK 7	71	124	BrdTweet	123	Seashore
	72	DR3	POWER	120	RevCymbl
	73	053	AahChoir	041	Violin
	74	107	Shamisen	157	MegaBeat
	75	154	BrassPad	089	NewAgePd
	76	155	DeepPad	078	Shakhach
	77	051	SynStrg1	—	
	78	144	PchBD&SD	—	
BANK 8	81	058	Trombone	061	FrenchHr
	82	062	BrasSect	048	Timpani
	83	130	ProgLd1	019	RockOrgn
	84	133	SawPad	040	SynBass2
	85	047	Harp	089	NewAgePd
	86	134	SqrPad	079	Whistle
	87	063	SynBras1	—	
	88	068	Bari Sax	—	

主な仕様

● **鍵盤**
フルサイズ61鍵（ベロシティー付）

● **同時発音数（ポリフォニック数）**
28（20/楽音+8/ドラムセクション）

● **音色数**
160音色+7ドラムキット、GM対応

● **マルチティンバー**
16セクション（コンポーズモード時）

● **プログラム・メモリー**
コンポーズ・モード: 16セクション、16セッティング
パフォーマンス・モード: 64パッチ（=8バンク・8パッチ）

● **ファンクション**
コンポーズ・プレイ・モード:
セクション・セレクト、シングル・セレクト
パフォーマンス・プレイ・モード:
パッチ・セレクト
コンポーズ・エディット・モード:
(セクション)
シングル・セレクト、セッティング・セレクト
(セッティング)
ステイタス、レベル、パン、リバーブ・レベル、トランスポーズ、チューニング、ベンド・レンジ、モジュレーション・デプス
パフォーマンス・エディット・モード:
(セクション)
(セクション・セレクト、)
シングル・セレクト、セッティング・セレクト
(セッティング)
モード、レベル、パン、リバーブ・レベル、トランスポーズ、チューニング、ベンド・レンジ、モジュレーション・デプス、ゾーン・ロー、ゾーン・ハイ、ベロシティー・スイッチ、ホールド
QUICK MIDI:
プログラム・チェンジ、ボリューム・コントロール、パン・コントロール、アサインド・コントロールチェンジ
システム:
GMリセット、エフェクト・タイプ、リバーブ・タイム、リバーブ・デプス・ロー、リバーブ・デプス・ハイ、ベロシティー・カーブ、キーボード・シフト、ローカル・コントロール、ユニット・チェーン、ユニット・レシーブ・プログラム・チェンジ、ユニット・チャンネル、キーボード・トランス・チャンネル、ベロシティ・スイッチ、ホイール・アサイン（QUICK MIDI)、スナップ・ショット、ダンプ・オール、ダンプ・セクション、ダンプ・システム

● **スナップ・ショット**
プログラム・チェンジ（シングルセレクトとして）
ボリューム（レベルとして）
パン

● **デモ**
3曲

● **MIDIモニター**
1〜16チャンネル

● **外部端子**
ラインアウト（L、R：標準）
ヘッドフォン（ステレオ標準）
ホールド
MIDI（IN、OUT）
シリアル・インターフェイス（A/I/N切替可能）

● **ディスプレイ**
16×2 BacklitLCD

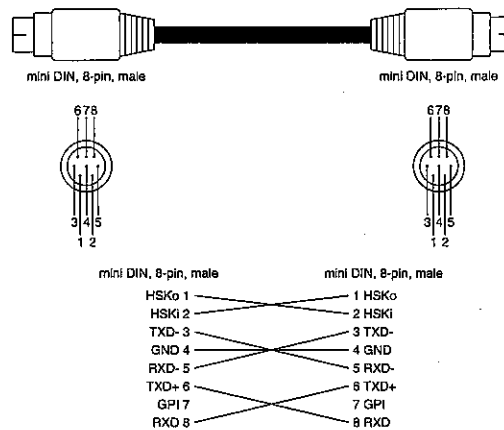
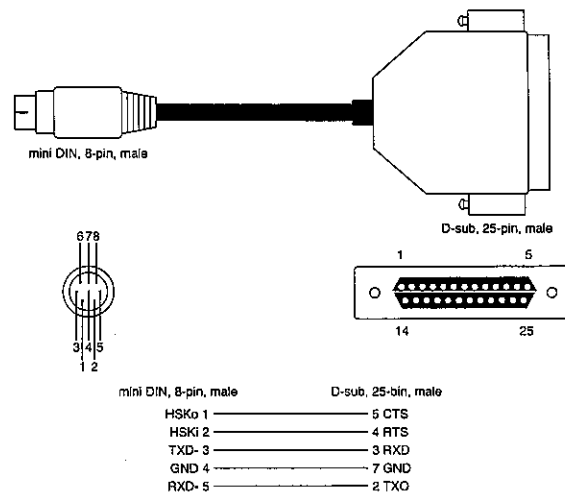
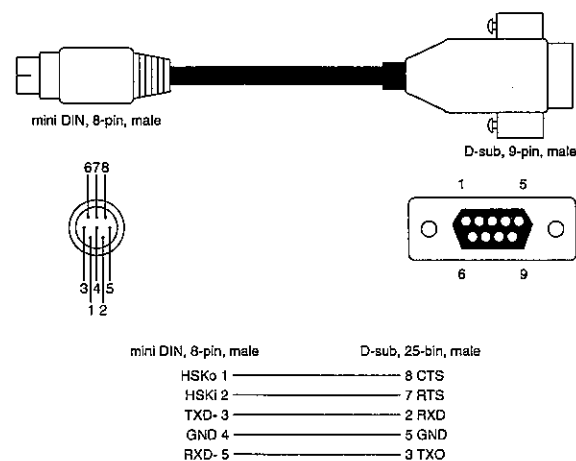
● **外形寸法（mm）**
967（W）×208（D）×81（H）

● **重量（kg）**
4.1

● **消費電力**
5W

● **付属品**
保証書
オーナーズ・マニュアル（本書）
シングル音色リスト（カード）
標準ケーブル
ACアダプター

シリアル・インターフェース接続ケーブルの仕様

Apple Macintoshシリーズ接続用ケーブル

NEC PC9800シリーズ接続用ケーブル

IBM PC/ATシリーズ接続用ケーブル

GM RESET DATA

SEC EDIT

SNGL No.	001 (SEC10, 26=DR1)
RCV CH	SEC1=01A, SEC2=02A, ... SEC32=16B
LEVEL	100
STATUS	ON
PAN	00
TRANSPOSE	000
TUNE	000
EFFECT LEVL	HI
BEND DEPTH	02
CUTOFF OFST	000
ATTACK OFST	000
RELEAS OFST	000
ZONE LO	C-2
ZONE HI	G8
MOD WHL VIB	127
PRESS VIB	000
RCV HOLD	ON
TEMP TYPE	001
TEMP KEY	C

KC20 Exclusive Format

No.	Description	Value
1	Exclusive	F0H
2	Kawai ID	40H
3	Channel no.	0nH (n=0~FH)
4	Function no.	0~7FH
5	Group no.	00H
6	Machine no.	09H
*	data	0~7FH
*	data	0~7FH
*	EOX	F7H

```
Group [A] Parameter Send
  [A-1]  System Functions
         Format:F0 40 0n 10 00 09 00 <NO.> 00 <DH> <DL> F7
         0n=UNIT RCV CH (n=0~FH)
         Data(8bit)=16x<DH>+<DL>
               PARAMETER               No.       DATA
         EFtype   (EFFECT TYPE)        00     [00H=REV1]~[05H=REV6]
         RVtime   (REVERB TIME)        01     [00H=1]~[09H=10]
         PREdly   (REVERB PRE DELAY)   02     [00H=0]~[0AH=10]
         DpthLo   (REVERB DEPTH LO)    03     [00H=1]~[7FH=128]
         DpthHi   (REVERB DEPTH HI)    04     [00H=1]~[7FH=128]
         VelCrv   (VELOCITY CURVE)     05     [00H=1]~[09H=10]
         KyShft   (KEY SHIFT)          06     [00H=-12]~[0CH=0]~[18H=+12]
         Local    (LOCAL)              07     00H=OFF/01H=ON
         Tune     (UNIT TUNE)          08     [00H=-64] ~ [40H=0]~[7FH=+63]
         RcvPrg   (UNIT RCV PGM)       09     00H=OFF/01H=ON
         KybdCh   (KEYBOARD CHANNEL)   0A     00H=SEC/01H=UNIT
         VelSW    (VELOCITY SWITCH)    0B     [00H=0]~[7FH=127]
         Assign   (ASSIGN)             0C     [00H=0]~[77H=119]
         OctShift(OCTAVE SHIFT)        0D     00H=←(-30CT)/01H=<(-20OCT)
                                              02H=[(-10CTR)/03H=SP
                                              04H=](+10CT)/05H=>(+20CT)
                                              06H=→(+30CT)
         ModeChange(MODE CHANGE)       0E     00H=COMPOSE PLAY MODE/
                                              01H=PERFORMANCE PLAY MODE

         ex)  Send System Functions EFtype(REV1)
              → F0 40 00 10 00 09 00 00 00 00 00 F7
                      Ch1            EPtype  REV1

  [A-2]  Performance Mode Section Functions
         Format:F0 40 0n 10 00 09 01 <NO.> <Sec> <DH> <DL> F7
         0n = UNIT RCV CH(n=0~FH)
         <Sec>=Section No.(00H~01H)
         Data(8bit)=16x<DH>+<DL>
               PARAMETER               No.       DATA
         Single(SNGL No.)              00     [00H=1]~[9FH=160](SNGL)/
                                              [A0H=DR1]~[A6H=DR7](DRUMS)
         Seting(SETTING)               01     00H=1/01H=2

         ex)  Send Performance Mode Section Functions Single(160)
              → F0 40 00 10 00 09 01 00 00 09 0F F7
                      Ch1            Single  160
  [A-3]  Performance Mode Setting Functions
```

Appensices

Format:F0 40 On 10 00 09 02 <NO.> <Sec> <DH> <DL> F7
On=UNIT RCV CH(n=0~FH)
<Sec>=Setting No.(00H~01H)
Data(8bit)=16x<DH>+<DL>

PARAMETER		No.	DATA
Mode	(MODE)	00	OFF=00H/ON=01H/OCT1=02H/OCT2=03H/CHRS1=04H/CHRS2=05H
Level	(LEVEL)	01	[00H=0]~[7FH=127]
Pan	(PAN)	02	[00H=L64]~[40H=0]~[7FH=R63]/80H=RND
Rev	(REVERB)	03	00H=LO/01H=HI
Trans	(TRANSPOSE)	04	[00H=-24]~[30H=+24]
Tune	(TUNE)	05	[00H=-64]~[7FH=+63]
BndRng	(BEND RANGE)	06	[00H=0]~[0CH=12]
ModDep	(MODULATION DEPTH)	07	[00H=0]~[3FH=63]
ZoneLo	(ZONE LO)	08	[00H=C-2]~[7FH=G8]
ZoneHi	(ZONE HI)	09	[00H=C-2]~[7FH=G8]
VeloSW	(VELOCITY SWITCH)	0A	00H=ALL/01H=SOFT/02H=LOUD
Hold	(RECEIVE HOLD)	0B	00H=OFF/01H=ON

ex) Send Performance Mode Setting Functions Mode(OCT1)
→ F0 40 00 10 00 09 02 00 00 00 02 F7
(00 = Ch1, 00 = Mode, 00 02 = oct1)

[A-4] Compose Mode Section Functions

Format:F0 40 On 10 00 09 03 <No.> <Sec> <DH> <DL> F7
On=UNIT RCV CH(n=0~FH)
<Sec> = Section No.(00H~oFH)
Data(8bit)=16x<DH>+<DL>

PARAMETER	No.	DATA
Single(SNGL No.)	00	[00H=1]~[9FH=160](SNGL)/[A0H=DR1]~[A6H=DR7](DRUMS)
Seting(SETTING)	01	[00H=1]~[0FH=16]

ex) Send Compose Mode Section Functions Single(160)
→ F0 40 00 10 00 09 03 00 00 09 0F F7
(00 = Ch1, 00 = Single, 09 0F = 160)

[A-5] Compose Mode Setiing Functions

Format:F0 40 On 10 00 09 04 <No.> <Set> <DH> <DL> F7
On=UNIT RCV CH(n=0~FH)
<Set>=Setting No.(00H~0FH)
Data(8bit)=16x<DH>+<DL>

PARAMETER	No.	DATA
Status(STATUS)	00	00H=OFF/01H=ON/02H=SOLO
Level(LEVEL)	01	[00H=0]~[7FH=127]
Pan(PAN)	02	[00H=L64]~[40H=0]~[7FH=R63]/80H=RND
Rev(REVERB)	03	00H=LO/01H=HI
Trans(TRANSPOSE)	04	[00H=-24]~[30H=+24]
Tune(TUNE)	05	[00H=-64]~[7FH=+63]
BndRng(BEND RANGE)	06	[00H=0]~[0CH=12]
ModDep(MODULATION DEPTH)	07	[00H=0]~[3FH=63]

ex) Send Compose Mode setting Functions Status(SOLO)
→ F0 40 00 10 00 09 04 00 00 00 02 F7
(00 = Ch1, 00 = Status, 00 02 = SOLO)

```
Group [B] Data Dump
   [B-1]   Dump System Functions (Dump SY)
           Format:F0 40 0n 20 00 09 00
                   <Data(00)H> <Data(00)L> <Data(01)H> <Data(01)L>
                   <Data(02)H> <Data(02)L> <Data(03)H> <Data(03)L>
           -----------------------         <Data(0E)H> <Data(0E)L>f7
           On=UNIT RCV CH(n=0~FH)
           Data(8bit)=16x<DH>+<DL>
           (Data:System Data)

   [B-2]   Dump Performance Mode Section Functions
           Format:F0 40 0n 20 00 09 01
                   <Data1(00)H> <Data1(00)L> <Data1(01)H> <Data1(01)L>
                   <Data2(00)H> <Data2(00)L> <Data2(01)H> <Data2(01)L> F7
           Section No.(00H~01H)
           On=UNIT RCV CH(n=0~FH)
           Data(8bit)=16x<DH>+<DL>
           (Data:Performance Mode Section Data)

   [B-3]   Dump Performance Mode Setting Functions
           Format:F0 40 0n 20 00 09 02
                   <Data1(00)H> <Data1(00)L> <Data1(01)H> <Data1(01)L>
                   <Data1(02)H> <Data1(02)L> <Data1(03)H> <Data1(03)L>
                   ------------------------- <Data1(0B)H> <Data1(0B)L>
                   <Data2(00)H> <Data2(00)L> <Data2(01)H> <Data2(01)L>
                   <Data2(02)H> <Data2(02)L> <Data2(03)H> <Data2(03)L>
                   ------------------------- <Data2(0B)H> <Data2(0B)L> F7
           Setting No.(00H~01H)
           On=UNIT RCV CH(n=0~FH)
           Data(8bit)=16x<DH>+<DL>
           (Data:Performance Mode Setting Data)

   [B-4]   Dump Compose Mode Section Functions
           Format:F0 40 0n 20 00 09 03
                   <Data1(00)H> <Data1(00)L> <Data1(01)H> <Data1(01)L>
                   <Data2(00)H> <Data2(00)L> <Data2(01)H> <Data2(01)L>
                                          :

                                          :
                   <Data16(00)H> <Data16(00)L> <Data16(01)H> <Data16(01)L> F7
           Section No.(00H~0FH)
           On=UNIT RCV CH(n=0~FH)
           Data(8bit)=16x<DH>+<DL>
           (Data:Compose Mode Section Data)
```

```
[B-5]   Dump Compose Mode Setting Functions
        Format:F0 40 0n 20 00 09 04
               <Data1(00)H> <Data1(00)L> <Data1(01)H> <Data1(01)L>
               <Data1(02)H> <Data1(02)L> <Data1(03)H> <Data1(03)L>
               ------------------------- <Data1(07)H> <Dala1(07)L>
               <Data2(00)H> <Data2(00)L> <Data2(01)H> <Data2(01)L>
               <Data2(02)H> <Data2(02)L> <Data2(03)H> <Data2(03)L>
               ------------------------- <Data2(07)H> <Data2(07)L>
                             :
                             :
               <Data16(00)H> <Data16(00)L> <Data16(01)H> <Data16(01)L>
               <Data16(02)H> <Data16(02)L> <Data16(03)H> <Data16(03)L>
               --------------------------- <Data16(07)H> <Data16(07)L> F7

        Setting No.(00H~0FH)
        On=UNIT RCV CH (n=0~FH)
        Data(8bit)=16x<DH>+<DL>
        (Data:Compose Mode Setting Data)

[B-6]   Dump Section Functions and Setting Functions(DumpSC)
  [B-6-1]In Performance Mode
           Format:[B-2]+[B-3]
  [B-6-2]In Compose Mode
           Format:[B-4]+[B-5]

[B-7]   Dump All(DumpAL)
        Format:F0 40 0n 21 00 09
                [B-1] (W/0 F0 40 0n 20 00 09 00)
               +[B-4] (W/0 F0 40 0n 20 00 09 03)
               +[B-5]'
               +([B-2]+[B-3])x64(Patch)
                (W/0 F0 40 0n 20 00 09 01, W/0 F0 40 0n 20 00 09 02) F7
        On=UNIT RCV CH(n=0~FH)

[B-5]'  Dump Compose Mode Setting Functions for Dump All
        Format:<Data1(00)H> <Data1(00)L> <Data1(01)H> <Data1(01)L>
               <Data1(02)H> <Data1(02)L> <Data1(03)H> <Data1(03)L>
               ------------------------- <Data1(07)H> <Data1(07)L>
               00 00 00 00 00 00 00 00 (8Byte Dummy Data)
               <Data2(00)H> <Data2(00)L> <Data2(01)H> <Data2(01)L>
               <Data2(02)H> <Data2(02)L> <Data2(03)H> <Data2(03)L>
               ------------------------- <Data2(07)H> <Data2(07)L>
               00 00 00 00 00 00 00 00 (8Byte Dummy Data)
                                         :
                                         :
               <Data16(00)H> <Data16(00)L> <Data16(01)H> <Data16(01)L>
               <Data16(02)H> <Data16(02)L> <Data16(03)H> <Data16(03)L>
               --------------------------- <Data16(07)H> <Data16(07)L>
               00 00 00 00 00 00 00 00 (8Byte Dummy Data)
        Data(8bit)=16x<DH>+<DL>
        (Data:Compose Mode Setting Data)
```

```
Group [C] Receive only Special Information
   [C-1]  K11/GMega Bank Select
          Format:F0 40 0n 10 00 08 00 00 00 00 00 F7 Receive as GM System On
                 (GM bank select of K11/GMega)
          On=UNIT RCV CH (n=0~FH)

   [C-2]  GM System On
          Format:F0 7E 7F 09 01 F7

Group [D] Data Request
   [D-1]  System Functions Data([B-1]) Request
          Format:F0 40 0n 00 00 09 00 F7
          On=UNIT RCV CH (n=0~FH)

   [D-2]  Performance Mode Data([B-2]+[B-3]) Request
          Format:F0 40 0n 00 00 09 01 F7
          0n=UNIT RCV CH (n=0~FH)

   [D-3]  Compose Mode Data([B-4]+[B-5]) Request
          Format:F0 40 0n 00 00 09 02 F7
          0n=UNIT RCV CH (n=0~FH)

   [D-4]  All Data([B-7]) Request
          Format:F0 40 0n 01 00 09 F7
          0n=UNIT RCV CH (n=0~FH)

Group[E] Write Error
   [E-1] Write Error
          Format:F0 40 0n 41 F7
          0n=UNIT RCV CH (n=0~FH)

Group[F] Machine ID Request
   [F-1] Machine ID Request
          Format:F0 40 0n 60 F7
          0n=UNIT RCV CH (n=0~FH)

Group[G] Machine ID Acknowledge
   [G-1] Machine ID Acknowledge
          Format:F0 40 0n 61 00 09 F7
          0n=UNIT RCV CH (n=0~FH)
```

用語集

MIDI（ミディ）

MIDIとはMusical Instrument Digital Interfaceの略で、電子楽器どうしで演奏情報をやりとりするための規格です。このMIDI規格に準拠している機器は、MIDIケーブルを介してメーカーに関係なく接続して、データを送ったり音を鳴らしたりすることができます。

MIDIインターフェース

パソコンにMIDI端子をつけるための拡張機器です。拡張スロットに差すタイプのものとRS232C端子（IBM PC/ATシリーズ、NEC PC9800シリーズ）やRS422端子（Apple Macintoshシリーズ）に取り付けるタイプのものがあります。

MIDIキーボード

MIDI規格に準拠した鍵盤楽器のことです。デジタルピアノやシンセサイザー、マスターキーボードなどのことです。

MIDIケーブル

MIDI機器どうしを接続するためのケーブルです。

MIDIチャンネル

MIDI機器は送られてきたMIDIデータが自分宛のデータなのかどうかを 判断します。つまり自分に割り当てられているチャンネルと送られてきたデータのMIDIチャンネルが等しければ受信し、そうでなければ無視します。テレビやラジオのチャンネルのような概念です。MIDIチャンネルには1から16まであるため、1度に16台の楽器（パート）をコントロールできます。

GM（ジェネラルMIDI）

これまでは各社が独自の音源を販売していたため、ある機種用に作ったデータを他の機種に使おうとすると、データの変更に多大な労力を必要としていました。このような問題を解決するために生まれたのがこのGM規格です。GM規格に適合した音源用に作られたデータは他のメーカー のGM規格適合の音源でも同じ様な音色で再生できます。

S.M.F（スタンダードMIDIファイル）

SMFはStandard MIDI Fileの略で、異なった機種間でソングデータの互換性を保つために作られた規格です。タイプ0、1、2の3種類があります。

エクスクルーシブデータ

MIDIにはさまざまな信号が定義されていますが、音色エディットなどの細かい機能についてはMIDIでは規格化されていません。このような機能を扱うためにメーカーではエクスクルーシブデータという各社独自の機能をサポートするためのMIDI信号を使うことになっています。エクスクルーシブデータは各社独自のものなのでメーカー間の互換性は有りません。

コントロールチェンジ

MIDIには鍵盤を押した、離したなどの情報とは別に、ボリューム、ビブラート、パンポット、ホールドなど、演奏中に操作するいろいろな情報があります。これらをMIDIコントロールチェンジと呼び、ナンバーが割り当てられて機能が定義づけられています。

プログラムチェンジ

MIDI機器の多くは、複数の設定や音色をプログラムしておくことが出来ます。それらのプログラムは、コントロールする側からのメッセージで切り替えることが出来ます。このメッセージをプログラムチェンジと呼びます。

リバーブ

コンサートホールやトンネル、お風呂場の中で体験できる残響効果です。

パラメーターリセット

LCDの右のSYSTEMとEDITとCOMPのボタンを押しながら電源ONの後EXIT

ア

カ

サ

タ

ナ

ハ

マ

ヤ

ラ

Digital Synthesizer
Model: KC20

MIDIインプリメンテーション・チャート

Date: 1993/8/1
Version: 1.0

ファンクション…		送信	受信（コンポーズモード）	受信（パフォーマンスモード）	備考
ベーシック チャンネル	電源ON時 設定可能範囲	1～16 1～16	1～16 1～16	1～16 1～16	電源オフ後も記憶される
モード	電源ON時 メッセージ 代用	X X ＊＊＊＊＊＊＊＊	モード3 X ＊＊＊＊＊＊＊＊	モード3 X	
ノート ナンバー	音域	0～127 ＊＊＊＊＊＊＊＊	0～127	0～127	
ベロシティー	ノート・オン ノート・オフ	○ X 8n, V=64	○ X 8n, 9n. V=0	○ X 8n, 9n. V=0	
アフター タッチ	キー別 チャンネル別	X X	X ○	X ○	
ピッチ・ベンダー		○（7bit）	○（7bit）	○（7bit）	
コントロール チェンジ	0, 32	○	○	X	バンクセレクト
	1	○	○	○	モジュレーション
	6	X	○	X	データエントリー
	7	○	○	X	メインボリューム
	10	○	○	X	パンポット
	11	X	○	○	エクスプレッション
	64	○	○	○	ホールド1（ダンパー）
	67	X	○	○	ソフトペダル
	69	X	○	○	ホールド2（=ホースド1）
	91	○	○	X	エフェクト
	120	X	○	○	オールサウンドオフ
	121	X	○	○	リセット・オールコントローラーズ
	100, 101	X	○	X	RPN
プログラム チェンジ	設定可能範囲	○ 0～63 *1) ＊＊＊＊＊＊＊＊	○ *2) 0～127	○ *2) 0～63	
エクスクルーシブ		○	○	○	
コモン	ソング・ポジション ソング・セレクト チューン	X X X	X X X	X X X	
リアルタイム	クロック コマンド	X X	X X	X X	
その他	ローカル ON/OFF オール・ノート・オフ アクティブ・センシング リセット	X ○ ○ X	○ ○（123～127） ○ X	○ ○（123～127） ○ X	
備考		RPN #0:ピッチベンドセンシティビティ #1:マスターファインチューニング #2:マスターコースチューニング バリューはデータエントリで与えられる *1）パフォーマンスパッチNO	＊QUICK MIDIモードでコントロールチェンジの0～119, 及びプログラムチェンジ（0～127）を送信できる *2）パネル又はSysExで可否を設定可能		

モード1：オムニ・オン、ポリ　　モード2：オムニ・オン、モノ　　○：あり
モード3：オムニ・オフ、ポリ　　モード4：オムニ・オフ、モノ　　X：なし